ROLNIK,

czasopismo dla gospodarzy wiejskich.

Organ urzędowy

c. k. galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego,

redagowany

przez

Antoniego Jabłonowskiego,

członka Komitetu Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego.

Wychodzi 1. każdego miesiąca w zeszytach 4 arkuszowych.

Tom VI. Zeszyt 1. — Styczeń 1870.

Treść.

Lwów.

Nakładem Redakcji. — Druk c. k. galic. drukarni rządowej.

W komisie księgarni Gubrynowicza i Schmidta.

Plac Św. Ducha Nr. 43.

1870.

Rolnik wychodzi zeszytami 4 arkuszowemi 1. każdego miesiąca. Prenumerata wynosi rocznie 4 złr. wal. austr. wraz z przesyłką pocztową, półrocznie 2 złr. wal. austr. w Państwie austryjackiem. W Warszawie 4 rsr. W Wielk. Księstwie Poznańskiem 3 tal. Prenumerować można we Lwowie w księgarni Gubrynowicza i Schmidta, plac Św. Ducha Nr. 43. W Warszawie w księgarni Gebethnera i Wolfa. W Poznaniu w księgarni Żupańskiego.

Inseraty zamieszczają się za opłatą **10** cent. od wiersza drobnym drukiem; inseraty dla członków Towarzystwa gospodarskiego, Towarzystwa oficjalistów prywatnych liczy się po połowie zwykłej ceny.

Tłómaczenia opłaca Redakcja po 15 złr. od arkusza druku, zaś oryginalne artykuły po 20—25 złr. Za każdy przysłany i umieszczony artykuł, o którym wyraźnie nie będzie wyrażono iż jest bezpłatny, Redakcja honorarjum podług powyższej skali wypłaci. Zarazem uprasza sią szanownych Panów, którzyby artykułami pismo to zasilać chcieli, aby się wpierw porozumiewać raczyli z Redakcją co do treści takowych.

Szanowni Panowie Korespondenci raczą przysyłać swoje korespondencje najdalej do 15. każdego miesiąca, jeśli chcą aby Redakcja już w następującym Numerze z łaskawych doniesień korzystać mogła.

Szanownych Członków zamieszkałych we Lwowie uprasza Redakcya o podanie adresu mieszkania w Administr.

Redakcja uprasza o nadsyłanie czytelnie pisanych manuskryptów.

Wszelkie pisma, korespondencje i artykuły nadsyłać należy franco do' „Administracji w księgarni Gubrynowicza i Schmidta we Lwowie plac Św, Ducha Nr. 43“.

Od Redakcyi.

Redakcja chcąc ułatwić gospodarzom transakcje, które przy pośrednictwie osób trzecich nie tak korzystnie dla zbywających jak i dla kupujących załatwiane bywają, cenę inseratów podawanych jej przez członków tow. gosp. gal. i tow. gosp. krakowskiego na połowę zwykłej ceny.

Chcąc także pośredniczyć w obsadzaniu posad gospodarskich zrobiła Redakcja te same ułatwienia członkom tow. wzajem. pomocy oficjalistów prywatnych.

Zwracając uwagę Szan. interesentów na tę dogodność, ma Redakcja nadzieję, że pismo wyłącznie gospodarskim celom poświęcone, a tem samem do ogłoszeń gospodarskich najstosowniejsze, stanie się pośrednikiem we wszystkich sprawach gospodarstwa wiejskiego się tyczących.

Gleba i jej wpływ na uprawę roślin.

Przez dra Gustawa Wilhelma.

> Otóż to jest owa wielka tajemnica, że człowiek utworzony z ziemi, chcąc bytś swój zapewnić, musi mieć należyte staranie o ziemię, która mu dostarczyła najważniejszych środków do życia, i że postępowaniem wbrew temu wielkiemu prawu, ściąga na swe dzieci i na ich potomków aż do setnego pokolenia zemstę, dotykającą w najrozmaitszy sposób.
>
> Liebig.

W niniejszej rozprawie zamierzam wykazać wpływ gruntu na uprawę roślin, biorąc za podstawę własności ziemi w ogólności, i w stosunku do wegetacji. Wpływ gleby na uprawę roślin i na cały tok gospodarstwa wiejskiego jest tak rozmaity, a zarazem tak ważny i znaczny, że gdybym go chciał oznaczyć szczegółowo we wszystkich kierunkach, musiałbym zbyt często przestąpić granice, jakie memu zadaniu wytknąłem. Toż tylko w głównych przedstawię go zarysach, tylko ogółowo o tem napomknę, co może kiedyś w sposobniejszym czasie staranniej i dokładniej wyłuszczę.

Gospodarz wiejski jest przywiązany do gruntu, który on uprawia. Twierdzenie to wypowiada prawdę niezaprzeczoną, jakkolwiek dzisiaj inaczej pojmowaną niż dawniej. Już teraz rolnik nie jest przemocą prawa przykuty do gruntu; więzy, co go niegdyś krępowały, zdjęto z niego dzięki Bogu! we wszystkich w cywilizacji nie zacofanych państwach, albo przynajmniej o tyle zwolniono, że mniej dotkliwie uciskają. Z tem wszystkiem jednak gospodarz wiejski jest przywiązany do gleby węzłem nierozerwanym, jaki natura sama zadziergnęła, węzłem, którego ani ustawa ani zwyczaj rozerwać nie mogą, którego nie śmie ignorować, jeżeli niechce ściągnąć kary rychlej lub później następującej, która, jak to ów znakomity badacz powiedział, dosięga nawet setnego pokolenia.

Gleba jest panią gospodarza wiejskiego; ona mu dyktuje prawa, i żąda bezwarunkowego posłuszeństwa; ona rozporządza, jak ją ma uprawiać, aby osiągnął cel swych zabiegów, aby mu się gospodarowanie jak najobfitszym wynagradzało plonem. Jest on zatem i w obecnym czasie przywiązany do gruntu, a ten stosunek trwać będzie dopóty, dopóki gospodarze uprawiać będą ziemię.

Cały ustrój gospodarstwa zawisł od jakości gleby, która po klimacie między czynnikami wpływ wywierającymi pierwsze zajmuje miejsce. Klimat jest dany; tylko w rzadkich przypadkach, a i wtedy li do pewnej skromnej miary może go gospodarz poprawić, zmienić; ziemia jest również dana, wszelako łatwiej ją przeistoczyć w sprzyjających okolicznościach, jeżeli się zna prawa natury i do nich stosuje.

Nikt mi zapewne nie zrobi zarzutu, że inne okoliczności oddziaływające na ustrój i stan gospodarstwa, które wyliczać byłoby rzeczą zbyteczną, za nisko cenię, uważając klimat i jakość gleby, te naturalne podstawy gospodarstwa wiejskiego, za najważniejsze i największy wpływ mające czynniki.

Całe urządzenie i prowadzenie gospodarstwa zależy od gleby, i właśnie o tem chcę tutaj pomówić. Idąc za przewodem szanownego wydawcy rocznika dla gospodarzy wiejskich, pana Komersa, w celu systematycznego traktowania przedmiotu rozważać będę wpływ gruntu:

a) na użytkowanie z niego w ogólności;
b) na wybór roślin uprawnych;
c) na wybór inwentarza roboczego i użytkowego;
d) na zachowanie urodzajności ziemi;
e) na pracę;
f) na produkcją;
g) na stosunek kapitału;
h) na rodzaj zarządu;
i) na zysk.

Tym sposobem uda mi się, sądzę, wyłożyć rzecz treściwie i z tą dokładnością, jakiej ciasne ramy rozprawy przeznaczonej do rocznika dozwalają.

Sposób użytkowania z gruntów w ogólności zależy od położenia i właściwości gleby. Nikt zapewne bez względu

na naturę gruntu nie zechce stanowić o jego użytku, czy ma być rolą, czy łąką, czy pastwiskiem, czy lasem i t. p. Wprawdzie już samo położenie jest doradczą skazówką, ale i przymioty gleby, modyfikujące wpływ położenia, muszą być uwzględnione, a tak wpływ gruntu na gospodarstwo objawia się już przy decyzji, w jaki sposób użytkować będziemy z ziemi.

Jest to rzeczą nie podlegającą wątpliwości, że przemiana lasu na rolę, rolę na łąkę i t. p. stosownie do natury gruntu, może być wielce korzystną. Niejedna łąka sucha na gruncie pulchnym, lekkim, co obecnie gospodarza zbywa jednym i to skąpym pokosem, wydawałaby obfitszy plon, choćby nawet co do paszy, gdyby ją przeorano; niejedna rola o glebie cięższej, zarastającej trawą, zwłaszcza w położeniu wilgotnem, na której z perzem i innemi chwasty nie można sobie dać rady, dostarczałaby obficie trawy, a tymczasem rośliny zbożowe podpadają na niej rdzy, okopowe zaś ogromnych wymagają kosztów uprawy, którym zysk wcale nie odpowiada.

A czyż nie zdarza się widzieć oraną ziemię, na której wszelkie rozpulchnienie jest szkodliwem, a wymagającej raczej pokrycia darnią, lub warstwą próchnicy, jaką las nadaje? Kto miał sposobność oglądać wydmy piaskowe w Węgrzech, ten mię zrozumie; kto widział drobniutki piasek wiatrem w dalekie okolice pędzony, ten łatwo pozna jakie szkody pociąga za sobą rozorywanie takiej ziemi, a jakie korzyści wynikałyby z trwałego jej spojenia. Gdybyż to snadno dało się uskutecznić! Tu zaprawdę zastosować można słowa Göthego: „nie tak łatwo zakląć, raz pobudzone duchy“; nieroztropne postępowanie ściąga zemstę na potomków aż do setnego pokolenia.

Ale i piasków zwiewnych nie potrzeba! znajdziemy dość gruntu piaszczystego, który, gdy się go przeorze, od posuchy i gorąca tyle ucierpi, że zaledwie plon wyda, a który jako pastwisko albo pokryty lasem sosnowym lub akacyowym niemałe przynosiłby korzyści.

Chcąc grunta, z których gospodarstwo dotąd użytku nie robiło, zamienić na uprawne, trzeba przedewszystkiem rozpoznać ich właściwość, od tej bowiem zawisła ich zdolność wydawania plonów, i zawisły koszta ich uprawy, które w niesprzyjających okolicznościach, n. p. na gruncie kamienistym, skalistym, mogą

być tak wielkie, że spodziewane zbiory nie pokryją wydatków. Na jakość gleby trzeba także mieć wzgląd, zamierzając przywieść do skutku ulepszenie gruntu zapomocą osuszenia lub nawodnienia. Z licznych przykładów, jakieby się dały przytoczyć, jeden tylko wymienię, a ten okaże nam wpływ natury ziemi na odległość sączków (drenów), która-to odległość w ziemi lekkiej, przenikliwej, nierównie większa być może, aniżeli w ciężkiej, nieprzemakalnej, przy równem zagłębieniu rurek. O ile i nawóz stosować się musi do właściwości gruntu, później wykażę. Co dotąd powiedziałem, zdaje mi się, wyświeca dostatecznie ważny wpływ, jaki wywiera gleba na sposób uprawy, na przemianę i możliwą poprawę gruntów.

W y b ó r r o ś l i n u p r a w n y c h zawisł najbardziej od klimatu, z którym gospodarz koniecznie pogodzić się musi, ale i od właściwości gleby. Non omnia possumus omnes; nie każdy grunt nadaje się do uprawy każdej rośliny. Twierdzenie to odnosi się tak do roślin dziko rosnących, jak i gospodarskich. Są wprawdzie między niemi tak zwane kosmopolitki, które wszędzie rosną, gdzie im ziemia dostarcza potrzebnego pożywienia; wszakże nie mało jest takich roślin uprawnych, które dosyć ściśle przywiązane są do gruntów o pewnych własnościach; to też marnieją i skąpy plon wydają, gdy się je uprawia na nieodpowiedniej glebie. Przeniesione na taką ziemię, tęsknią jak mieszkaniec gór za rodzinnem miejscem; tamte zaś, co nie przebierają w gruntach, osiedlają się gdzie im dobrze, na ich chorągwi wypisane jest hasło: ubi bene, ibi patria! Takiemi kosmopolitkami do pewnego stopnia są po większej części te rośliny, które na większy rozmiar uprawiamy; udają się nawet na gruncie nie bardzo sprzyjającym, jeżeli natura jego przez rozpulchnienie i odpowiedni nawóz stosownie odmieniona została. Dla tego też uważam za rzecz zbyteczną wypisywać tutaj tablice znajdujące się w wielu książkach, gdzie poszczególnione są gatunki roślin uprawnych, oraz grunta na których najlepiej się udają; ile że takie zestawienie miałoby bardzo względną wartość, ponieważ krom gleby jeszcze wiele innych okoliczności trzebaby mieć na względzie. Szczególniejszy wpływ musimy przyznać wapnu zawartemu w gruncie. Dzięcielina (esparsetta) udaje się tylko na wapnistej glebie; groch, wyka, lucerna, także koniczyna wymagają wapna do bujnego wzrostu; atoli jedna z roślin motyl-

kowatych, żółty łubin (wilczyn), pojawia się w najlepszym stanie tylko na takim gruncie, który bardzo mało wapna zawiera; toż opierając się na dotychczasowych doświadczeniach uważam wspomnianą roślinę za taką, co nie cierpi wapna.

Skoro tedy natura i położenie gruntu wpływają na wybór roślin uprawnych, to temsamem wpływają także pośrednio na zmianowanie i na to wszystko, co jest w związku ze zmianowaniem. Czy gdzie może być zaprowadzona szczególna uprawa drzew owocowych, winorośli, chmielu, jarzyn, trzeba się przedewszystkiem zapytać gruntu, ażali posiada odpowiedne własności.

I w gospodarstwie leśnem trzeba się oglądać na jakość ziemi, gdy chodzi o wybór gatunku drzew, które mają być hodowane, a które wycinane.

Inwentarz tak bydła pociągowego, jak i użytkowego, zawisł również od właściwości gleby.

Co się tyczy bydła pociągowego, trzeba najprzód mieć na uwadze, że na gruncie ciężkim potrzebne jest bydło pociągowe ciężkie i mocne, na lekkim zaś siły mniejszych i lżejszych zwierząt zdolne są wykonywać polową robotę. W niektórych okolicach znajdujemy przecież na lekkim gruncie przeważnie ciężkie albo przynajmniej średnio ciężkie bydło pociągowe, mianowicie tam, gdzie jednym koniem jeżdżą, a może nawet orzą, jak to się dzieje n. p. w Palatynacie. Potrzebna liczba zwierząt pociągowych zawisła także od jakości ziemi; na ciężkim gruncie robota już sama przez się jest mozolniejszą, tam potrzebne są narzędzia ciężkie, aby zdołały pokonać opór gleby, tam ziemię należy częściej uprawiać chcąc zamierzony cel osiągnąć; tam też utrzymywać trzeba więcej bydła pociągowego. Jakoż zgodnie z memi doświadczeniami twierdzę, że na lekkim gruncie w równych zresztą okolicznościach do 33% mniej sił pociągowych potrzeba, niż na ciężkim.

Wpływ gruntu na liczbę i przymioty zwierząt pociągowych jest, jak dopieroco widzieliśmy, bezpośredni; na liczbę zaś i gatunek bydła użytkowego wprawdzie pośredni, ale niemniej znaczny. Tu bowiem ilość i jakość paszy najwięcej stanowi, a ta zawisła od natury gleby. Gdzie grunt piaszczysty skąpą i drobną wydaje paszę, tam chowają owce; w okolicach mających lepszą paszę opłaca się chów koni; gdzie zwietrzeniu podlegający grunt gór-

ski i tłuste osady napływowe nizin bujną porastają trawą, widzimy gospodarstwo skierowane ku produkcyi mléka; tłuste łęgi na brzegach rzek, na pobrzeżach morza dostarczają tak obfitej paszy, że bydlęta rogate i owce na pastwisku wykarmione, tysiącami wywożone bywają do Anglii dla zaspokojenia potrzeby mięsa tego kraju, a przedewszystkiem jego stolicy, do czego nie wystarcza zasób bydła krajowego. *) Na bagnistych nizinach Węgier i przyległych krajów wypasają miliony świn, gdzie te zwierzęta pod gołem niebem w napół dzikim stanie przez lato przebywają. Gdzie nakoniec grunt skalisty pokryty jest szczupłą warstwą zwietrzałych minerałów i mało roślin wydaje, tam chowają kozy, które wspinając się po zboczach gór, znajdują pożywienie w dostatecznej ilości. Tak więc od właściwości ziemi zależy pasza na niej rosnąca, a od paszy gatunek i ilość hodowanego bydła i sposób użytkowania z niego.

Przejdźmy teraz do następnego punktu o utrzymywaniu siły produkcyjnej gruntu, a znajdziemy się na polu walki, nie teorji z praktyką, jak niektórzy mniemają, ale raczej nowej szkoły z dawną, postępu zasadzającego się na umiejętnych badaniach, z empiryą na swych doświadczeniach opartą. Między prawdziwą teorją i prawdziwą praktyką nie ma antagonizmu; przeciwne twierdzenie jest mylnem rozumieniem rzeczy, albo może wygodnem osłanianiem braku zdolności i braku chęci do zaznajomienia się z postępem, i korzystania z jego rezultatów. Prawdziwa teorya, wynikająca z badań umiejętnych, jakkolwiek jeszcze nie wyczerpujących przedmiotu, jest matką dobrej, racyonalnej praktyki. Obecna walka zakończy się zwycięstwem prawdziwej teoryi, i przyczyni się do jej ugruntowania.

Chcąc zachować siłę produkcyjną ziemi, chcąc jej wynagrodzić składniki zbiorami zabrane, trzeba oczywiście mieć wzgląd na jej właściwość. Nawożąc pole należy mieć jednak na oku nietylko części składowe, które glebie mają być zwrócone, ale i stan fizyczny gruntu, który jak wiadomo niemały wpływ wywiera na wzrost roślin; rodzaj zatem pognoju i jego zastosowanie nie są

*) Przytoczę jeden tylko przykład: W pierwszym tygodniu sierpnia r. 1862, wysadzono, jak „Times“ podała, na ląd w porcie Londyńskim 10.278 sztuk bydła sprowadzonego z kontynentu; między temi było: 1257 wołów, 712 cieląt, 7141 owiec, 1165 świń i 3 konie, powiększej części z Hollandyi, reszta z Danii, z Hamburga i Bremy.

w tym względzie rzeczą obojętną. Niemniej uwagi godnym jest zachowanie się gruntu co do spraw rozkładu i wietrzenia, jakie się w nim odbywają. Grunt pulchny, otwarty, daje łatwy przystęp atmosferyliom, skutkiem czego przyspieszony jest rozkład części składowych ziemi oraz substancji nawozem przysporzonych, gdy tymczasem w gruncie spójnym, dla powietrza zamkniętym, rozkład zwolna się odbywa, i prawdopodobnie inne powstają utwory. Praktyk nazywa słusznie tamten grunt gorącym, czynnym, ten zaś nieczynnym, zimnym. Otóż nawóz powinien być zastosowany do jakości ziemi; na grunt piaszczysty, i w ogóle na grunta lekkie, nie jest dobra mierzwa słomiasta, która je czyni jeszcze więcej pulchnemi, i sama zbyt prędko się rozkłada; unikać także będziemy nawozów do zbyt szybkiego rozkładu skłonnych, i z tego powodu niechętnie piaski nawozimy gnojem końskim i owczym. Przeciwnie zaś do rozpulchnienia gleby ciężkiej służy nawóz gorący t. j. ulegający szybkiemu rozkładowi, a więc i mierzwa słomiasta. Na grunt gliniasty, można dać większą ilość pognoju, bez obawy, że go prędko „strawi“, jak to się dzieje w gruncie piaszczystym, a jeszcze bardziej w wapnistym. Co przez „trawienie“ rozumieć należy, nie potrzebuję tłómaczyć. Z tego, co dotąd powiedzieliśmy, wyjaśnia się reguła praktyki: grunt piaszczysty wymaga częstego nawozu ale w mniejszej ilości, grunt gliniasty rzadszego nawozu ale w większej ilości.

Uwagi powyższe dotyczą nietylko gnoju stajennego, ale wszelkich materyałów nawozowych, n. p. marglu.

Skuteczność rozmaitych nawozów zawisła od natury gruntu; wszystkie doświadczenia w tym kierunku robione wykazały to mniej więcej dokładnie. Tensam nawóz, na różnych gruntach różne sprawił skutki tak co do ilości, jak i co do jakości zbiorów. Ztąd też rezultaty nawożenia różnych gruntów różnymi pognojami nie dają się porównać. Z tego to powodu są one częstokroć tak sprzeczne, i nie odpowiadają ani dotychczasowemu widzeniu rzeczy, ani powziętemu z góry sądowi, i dlatego mają bardzo pomierną wartość wszystkie na polu przedsiębrane próby pognojów.

Nie małej wagi jest obfitość składów mineralnych w glebie, służących roślinom do pożywienia. Im więcej grunt tych części zawiera, tem później nastąpi jego wycieńczenie, tem więcej wyda zbiorów bez zwrotu lub z niezupełnym zwrotem zabranych w plo-

nie minerałów. Rozpoznanie składników gruntu dałoby w tym względzie szacowne wskazówki. Posiadamy wprawdzie analizy, ale te podają nam tylko sumę materyj pożywnych, jakie się w pewnym gatunku ziemi znajdują; nie mamy zaś metody nieomylnej oddzielenia tych części, które do żywienia roślin zaraz się przydają, zostając w połączeniu tylko fizycznem, od części, które chemicznie są połączone, i dopiero z czasem stać się mogą przydatnemi dla roślin, i nie mamy miary do oceniania, jak dalece rozkład ogółowy i rozkład pojedyńczych składników postąpił. Nie podlega wątpliwości, że wietrzenie w gruncie jest rzeczą bardzo wielkiej wagi; dowodem tego jest skutek uprawy ziemi, tak zwane wzbogacenie jej przez ugorowanie, nawóz zielony i uprawę takich roślin, które w niej zostawiają wiele organicznych pozostałości. Faktem jest, że grunt bez wynagrodzenia zabranych mu składników mineralnych może nabyć zdolność wydawania dalszych plonów przezto, że którymkolwiek z pomienionych sposobów przyspieszony zostanie proces wietrzenia zawartych w nim substancyj nieorganicznych. Uprawa ziemi ułatwia działanie atmosfery, nawóz zielony i pozostałości po zbiorze przysparzają próchnicy, a rozkład materyi organicznej sprzyja wietrzeniu. Tak otrzymuje grunt większą ilość materyj pożywnych, fizycznie połączonych kosztem substancyj mineralnych chemicznie połączonych; wzbogaca się, ale z uszczerbkiem kapitału; a gospodarowanie polegające na takiem zasilaniu gleby, ustać musi po wyczerpaniu naturalnego zasobu, w miarę tegoż wcześniej lub później. Kto li o doczasowe dba plony, ten może mieć przez kilka lat zadowalniające zbiory, choć roli nie będzie przywracał w zupełności zabranych jej składników, jeżeli tylko gleba jest zamożna, i jeżeli sprawę wietrzenia należycie podtrzymywać będzie głębokiem i częstem przeorywaniem pola, drenowaniem, uprawą roślin głęboko zapuszczających korzenie, słowem: jeżeli, jak to Liebig trafnie powiedział „nie bez zachodu grabieżyć będzie urodzajność gruntu.“ Na zamożnej glebie udaje się to przez długi czas, na ubogiej jednak wkrótce okazują się szkodliwe skutki. Gdzie rolę utrzymują w dobrym stanie nawozem z łąki uzyskanym, tam łąka odpowiada za to, i coraz mierniejsze wydaje plony.

Główna reguła co do zachowania siły produkcyjnej jakiegokolwiek gruntu opiewa: Czego glebę pozbawiamy, to jej musi być zwrócone; roli, co roli zabrano, łące, co łące odjęto, i tak wsze-

lakiemu gruntowi. Gospodarz przestrzegający wiernie i sumiennie tej zasady, może być pewnym pomyślnych zbiorów i na później, a nawet w coraz obfitszych znajdywać będzie nagrodę za ścisłe wykonywanie tego przepisu.

W jaki sposób zwraca się ziemi w zupełności zabrane jej składniki, i to bez wielkich wydatków, odpowiedź na to pytanie nie leży w zakresie niniejszej rozprawy.

Wpływu gruntu na robotę gospodarską dotknęliśmy już powierzchownie, mówiąc o wyborze i liczbie zwierząt roboczych.

Siły robocze, narzędzia i skutek roboty gospodarskiej są w pewnym stosunku do właściwości gleby. Obrobienie ziemi, czy siłami pociągowemi, czy ręką, jest tem mozolniejsze im grunt cięższy i spójniejszy, tudzież im bardziej kamienisty. To też na spoistym gruncie gospodarz potrzebuje więcej sił roboczych, i musi je bardziej natężać, niż na pulchnym, gdzie wszystkie roboty łatwiej i prędzej się odbywają. Z tej przyczyny różnica w robocie gospodarskiej na różnych glebach przy równem zmianowaniu i uprawie równych gatunków roślin może być bardzo znaczna, zwłaszcza jeżeli jeszcze inne okoliczności przysparzają roboty, jak n. p. położenie wilgotne, i zbytnie zarastanie ziemi trawą. Za przykład mogą nam służyć koszta uprawy roślin okopowych, n. p. marchwi, wynoszące na gruncie spoistym i trawiastym dwa razy tyle albo i więcej, co na ziemi lekkiej i w suchem położeniu. Tu można oszczędzić orania i bronowania, tu może do czyszczenia roli wystarczać tańsze oborywanie, podczas gdy na tamtym gruncie kosztowne okopywanie ręką częstokroć po kilka razy powtarzane być musi.

Już same nazwy „ciężki i lekki grunt", któreśmy zatrzymali, oznaczają wpływ natury gleby na jej uprawę. Gospodarz nazywa grunt, którego obrobienie wymaga ciężkiej pracy, ciężkim, choć jego ciężar gatunkowy jest częstokroć daleko mniejszy od ciężaru gatunkowego gruntu piaszczystego, którego praktycy lekkim nazywają. *)

*) Już Schübler w poszukiwaniach swych dotyczących gruntu pod względem jego fizycznych własności, znalazł ciężar gatunkowy piasku wapiennego = 2·822, piasku kwarcowego = 2·753, iłu = 2·701, czystej gliny = 2·591 i t. p. Ciężar gatunkowy gleby zawisł głównie od ilości zawar-

I narzędzia gospodarskie muszą być zastosowane do właściwości gruntu. Na ziemi lekkiej użyć można narzędzi lekkich, n. p. ruchadła, kiedy na ciężkim gruncie i narzędzia muszą być mocne, ciężkie, jak n. p. pługi angielskie, które swemi długiemi i lekko wygiętemi odkładnicami łatwiej w ziemię się wrzynają, pług Kleyle'go, Dombasla i t. p., z bron żelazne brony Howarda i inne. Jeżeli potrzeba użyć pogłębiacza, na lekkiej ziemi przydaje się lżejszy pogłębiacz Möhla lub Wulffena (z zaprzęgiem jednej pary do dwóch par zwierząt pociągowych), na ciężkiej zaś używa się pogłębiaczów Read'a, Gray'a lub Kleyle'go, wymagających 6 — 8 bydląt pociągowych, przy odpowiedniem zagłębieniu. Podobnie rzecz się ma i z innemi narzędziami gospodarskiemi.

Wyjątek stanowią po części właściwe gładkie walce, które na piaszczystej ziemi muszą być cięższe niż na gliniastej, na której walcowanie ma często na celu tylko powierzchowne wyrównanie, podczas gdy ziemię lekką, mianowicie w suchych położeniach, walce powinny ugniatać i zgęszczać. Ztąd też na roli lekkiej czynią dobrą przysługę żelazne trójczęściowe walce, na gliniastej zaś lekkie drewniane. Wszakże do rozbijania skib gruntu gliniastego potrzebne są znowu cięższe walce, niekiedy nawet walce kolczaste do łamania grudy, których na piaszczystych gruntach nie znają. W ogóle gospodarz uprawiający ziemię ciężką, musi mieć nierównie więcej narzędzi, niż ten, co na lekkim gruncie gospodaruje.

Skutki roboty gospodarskiej, ten trzeci czynnik, który tutaj wypada nam wziąć pod rozwagę, zawisł także od natury gruntu. Im cięższa gleba, tem większy stawia opór zagłębiającym się narzędziom, ztąd też robota mniej wydatna. W tym przypadku dwie przyczyny umniejszają skutek pracy: najprzód ciężar narzędzi, do poruszania których potrzeba większego natężenia sił zwierząt pociągowych, a potem większy opór ziemi wynikający z jej spójności. Do tego przyłącza się jeszcze większa przyczepność spoistej gleby, jeżeli się ją uprawia w stanie od-

---

tych w niej składników ziemistych i mniej lub więcej ziarnistych, od natury górutworu, z którego ziemia orna powstała, i od zasobu materyj organicznych, tudzież niedokwasu żelaza. Fallou oznaczył ciężar gatunkowy łupku gliniastego w górach kruszcowych (Erzgebirge) = 2·267—2·580, granitu tamże = 2·273—2·474, marglu w Saksonii = 2·252—2·460, gliny w 18 przypadkach 2·200—2·550.

wilgłym, i zwiększone tarcie. To ostatnie jest wprawdzie na całkiem suchej roli w glinie nieco mniejsze niż w piasku, na wilgotnym jednak gruncie rzecz się ma odwrotnie, i właśnie grunta najcięższe w stanie suchym czynią uprawę niemożliwą.

Co się tyczy wielkości tarcia, mamy bardzo cenne wykazy, uzyskane drogą doświadczeń, wykonanych przez komisyą specyalistów w Wiedniu pod przewodnictwem pana Kleyle. Znaleźli oni następujące współczynniki tarcia między ziemią a wygładzoną szyną z żelaza lanego:

1) na gruncie suchym:
piaszczystym . . . . 0·39
gliniastym 0.38

2) na gruncie miernie wilgotnym:
piaszczystym . . . . 0·49
gliniastym . . . . 0·50
iłowatym . . . . 0·51

3) na gruncie bardzo wilgotnym:
piaszczystym 0.50
gliniastym . . . . 0·55.

Że zresztą wilgotność ziemi w tym względzie więcej stanowi, niż jej skład chemiczny, okazuje się wyraźnie ztąd, iż największa różnica współczynników tarcia dotyczących piasku i gliny, wynosi tylko 0·05, różnica zaś współczynników tarcia odnośnych do suchej i bardzo wilgotnej gliny wynosi 0·17, t j. tarcie między żelazem i gliną jest najwięcej o 10 procentów większe niż między żelazem i piaskiem, a tarcie między żelazem i bardzo wilgotną gliną jest prawie o 45 odsetków większe, aniżeli między żelazem i suchą gliną.

Wziąwszy to wszystko na uwagę łatwo sobie wytłumaczymy, dla czego na lekkim gruncie morg przez dzień parą wołów zorać można, gdy tymczasem na ciężkiej ziemi w tymsamym czasie zaledwo połowę przy równej głębokości orki zorać można.

Jeżeli w gruncie znajduje się wiele kamieni sporych, co w okolicach górskich nie jest rzeczą rzadką, uprawa roli jest trudniejsza i wymaga mocniejszych narzędzi.

Nie można także pominąć tej okoliczności, że grunt ciężki ogranicza czas uprawy, niedopuszczając jej ani w zbyt wilgotnym, ani w zupełnie suchym stanie. Skoro więc odpowiedna nadarzy

się pora, na którą nieraz tygodniami czekać trzeba, gospodarz musi z całą energią uprawiać ziemię; i już z tego powodu musi mieć więcej narzędzi i utrzymywać więcej zaprzęgów, ażeby mu w danej chwili brak sił i przyrządów gospodarskich nie stanął na przeszkodzie.

O ile także położenie gruntu wymaga uwzględnienia, nie mogę się nad tem rozwodzić, trzymając się wytkniętych niniejszą rozprawą granic.

Dotąd wykazałem wpływ bezpośredni gruntu na stosunki pracy; atoli niemniej uwagi godny jest wpływ jego pośredni, ileże ilość sił roboczych i narzędzi gospodarskich zawisło od gatunku uprawianych roślin, od zmianowania, a więc od ustroju gospodarstwa, ten zaś, jak się wyżej powiedziało, zależy od właściwości gruntu. Przytaczać przykłady, byłoby zdaje mi się rzeczą zbyteczną.

(Dokończenie nastąpi.)

Kilka myśli o tem, jak nam teraz gospodarować wypada.

Przedsiębiorstwo gospodarskie, jak każde inne przedsiębiorstwo, wtedy tylko zyskownem być może, gdy kierunek, w jakim jest prowadzone, odpowiada pewnym, w tym właśnie czasie i w tym właśnie miejscu danym warunkom. Kupiec, przemysłowiec, nim nowe założy przedsiębiorstwo, dokładnie bada, po czemu nabywać mu przyjdzie towar, lub materjał surowy do przeróbki, jakie ma warunki odbytu, zależne bądź od ogólnych handlowych, bądź od miejscowych konjunktur, i dopiero zważywszy te wszystkie okoliczności obiera rodzaj, rozmiar i kierunek handlu lub fabryki.

Gospodarstwo dawno już przestało być owem idylicznem zajęciem, którego błogi spokój opiewali starożytni i nowocześni wieszcze. Ogólny ruch wciągnął je także w koło nieustannego obrotu, a zwiększone wymagania, stokrotnie spotęgowane nakłady, jakim tegoczesne gospodarstwo podlega, stawiają je w rzędzie nieomal najryzykowniejszych przedsiębiorstw. Z tego zatem powodu gospodarz powinien postępować drogą kupca lub przemysłowca, jeśli nie chce patrzeć na rozsypujące się w gruzy gospodarstwo swoje, które upadać musi, gdy niestosownie do wymagań chwili jest prowadzonem. A skutek ten tak samo loicznie a fatal-

nie nastąpić musi, jak musiałaby runąć fabryka wyrabiająca materje dawno z mody wyszłe, a tem samem nie pokupne, albo taka, co nie używając u siebie maszyn nowowynalezionych, a koszt wyrobu o połowę zmniejszających, posługiwałaby się przyrządami zastarzałemi.

Te to przeważne względy coraz głośniej odzywają się do gospodarzy naszych, a co chwila jaskrawiej występujące symptomata nowego obrotu rzeczy wymagają coraz nieodzowniej, aby się nad niemi zastanowić.

W minionym zwłaszcza roku dwa pojawy stanowcze widocznie wystąpiły. Jednym jest nadzwyczajne podrożenie robotnika i brak jego; drugim do bajecznej ceny dochodząca cena bydła i mięsa.

Te dwa fakta, które musimy uważać za ogólne, gdyż od razu w kraju całym wystąpiły, a które nie możemy mieć za przemijające, bo właśnie ogólne ich wystąpienie wykazuje, że głębokie ekonomiczne i społeczne mają źródła, [1]) nie mogą nie wpłynąć stanowczo na przyszłość gospodarstw naszych. Drogość robotnika bowiem, podnosi i tak już w porównaniu do zwykłych cen produktów naszych wygórowane nakłady, czyniąc prawie niemożliwą nadal produkcję płodów, dużo ręcznej pracy wymagających; a podskoczenie cen bydła z drugiej strony zmienia najzupełniej warunki chowu bydła, tej zaraz po roli najważniejszej gałęzi gospodarstwa.

Czas nam przeto zastanowić się nad tem, jakie następstwa pojawienie się tych faktów za sobą pociąga, abyśmy na punkcie zwrotnym stanąwszy umieli się nagiąć i pójść za prądem, który z biegiem rzeczy staje się nieuniknionym, a nie padli złamani pod naciskiem okoliczności, stojąc nieruchawo w miejscu.

Ziemia — praca — kapitał, to są trzy jedyne czynniki produkcji, a jak to już dawniej powiedzieliśmy, [2]) rozsądny gospodarz w zastosowaniu takowych zawsze temu da przewagę, który mu najtaniej wypada.

W tym wypadku odpowiedź jest łatwa.

Praca, jak wyżej powiedzieliśmy, nadmiarę podrożała, a przy nadzwyczaj lichej swej jakości, spowodowanej nieumiejętno-

---

[1]) Patrz w Rozmaitościach „Brak mięsa w Austrji.“

[2]) Rolnik z r. 1867. Tom I.

ścią i gnusnością naszego robotnika wiejskiego, nie omal droższą jest, niż za granicą.

Kapitał, wiemy wszyscy, jak u nas jest drogim. Procent 6½ — 7, który co najmniej zań opłacać musimy, jest dla gospodarza zbyt ciężkim, i chyba tylko jako kapitał obrotowy użyta pożyczka, postawiona wówczas w tych samych warunkach co pieniądz kupca i przemysłowca, opłacić je z zyskiem może.

Ziemia zatem jedna tylko pozostaje, i ona winna w naszych okolicznościach być głównym czynnikiem produkcji.

Z ziemi przeto, bez zwiększenia nakładów, [1]) mamy wydobyć większą produkcję, którąby nam czyniła zyskowniejszemi upadające gospodarstwa nasze.

To z loicznego rozumowania wypływające prawidło dokładniej określić i zrozumieć nam trzeba.

Nakład mamy zmniejszyć, a przynajmniej utrzymać na dawnej wysokości. Przy podwyższonej cenie robotnika jest to tylko wówczas możliwem, jeśli go mniej potrzebować będziemy. Na to mamy dwa sposoby:

a) zmniejszyć obszar uprawianej ziemi, a zato koncentrować całą uprawę na przestrzeń mniejszą, która lepiej obrobiona równy plon wyda, i w zmianowaniach unikać ile możności uprawy na większy rozmiar tych płodów, co wiele rąk wymagają.

b) Starać się zastępować drogą pracę ludzką udoskonalonemi narzędziami i maszynami.

Drugiem wymaganiem, jakie stawia prawidło, o którem mówimy, jest „wydobyć większą produkcję.“

Łatwem by to było zadaniem, gdyby orzeczenie to nie poprzedzały słowa, o których pierwej mówiliśmy, t. j. „bez zwiększenia nakładów.“ — Przy teraźniejszem stanowisku nauki zdolni jesteśmy potęgować produkcję do stopnia, o jakim ojcowie nasi ani nie marzyli. Wiemy najdokładniej w świecie, ile funtów jakiej substancji ziemi podać, aby z niej jakby rószczką czarodziejską wywołać najbujniejsze plony. Fabryki nawozów sztucznych zewsząd zalecają nam swoje wyroby, jako niezawodne środki spotęgowania siły ziemi do nieznanej wpierw wydajności. Zapewne

[1]) Nakład zwiększony, t. j. użycie większej ilości pracy i kapitału na ten sam obszar ziemi.

wszystko to dobre, i prawdziwości a skuteczności tych środków pod względem naukowym zaprzeczyć się nie da. Lecz gospodarz nie jest chemikiem, co w laboratorjum przez kombinację różnych ingredjencji wywołuje naprzód obliczone skutki. Gospodarz pracuje, bo żyć musi, a gospodarstwo jest przedsiębiorstwem dla zysku, a nie dla doświadczeń. Dlatego też owe wyżej wyliczone środki spotęgowania siły ziemi tam tylko są dobre, gdzie się opłacają rezultata niemi osiągnięte; gdzie nie, tam najwyżej nawet wyprowadzona produkcja, właśnie im jest wyższą (każdy bowiem stopień wyższy produkcji nieproporcjonalnie zwiększonego nakładu wymaga), tem pewniejszą i rychlejszą zgubą gospodarzowi grozi. — Wszystkie te środki pociągają za sobą nakład ogromny, a zatem u nas, gdzie kapitał jest drogim, użycie tego sposobu do zwiększenia produkcji jest niestosowne [1]).

Szukać nam przeto należy innego.

Już wyżej powiedzieliśmy, mówiąc o zmniejszeniu ilości potrzebnego robotnika, że należy nam zredukować obskar zajętej

---

[1]) Nie twierdzimy tu, aby dodatkowe użycie nawozów sztucznych pod rośliny bardziej wycieńczające nie miało być korzystnem, a nawet bardzo się opłacającem. Bronimy się tylko od twierdzenia, jakoby rozległe a ogólne użycie nawozów sztucznych zdolne było podnieść czyste zyski, jakie nam gospodarstwa nasze dają. A niestety twierdzenie to zaczyna się u nas zakorzeniać coraz bardziej, w skutek nacisku idei zagranicznych, które zbyt jesteśmy pochopni przyjmować bez względu na to, że nasze ekonomiczne stosunki są zupełnie odmienne od tych krajów, gdzie sztucznych pognojów z korzyścią używają. Tam, n. p. we Francji, jest już nieledwo pewnikiem stwierdzonym, że nawóz bydlęcy, choćby w miejscu produkowany, drożej wypada, niż nawozy sztuczne w odpowiedniej ilości zakupione (artykuły Ville'a w Journal d' agriculture pratique), podczas gdy u nas nikt takiego twierdzenia na serjo nie postawi. U nich przeto nawóz sztuczny tani, a produkt o wiele droższy; u nas przeciwnie: nawozy sztuczne drogie, a produkt, który oni wydają, tani. U nich kwestja opłacalności sztucznych nawozów już jest rozstrzygnięta, i chodzi tylko o to, w jakiej mierze nawozy sztuczne zdolne są zastąpić w zupełności nawóz bydlęcy, którego wszystkich znakomitych fizykalnych przymiotów nawozy sztuczne nie posiadają. Zagadnienie to w Niemczech jest zadecydowane, a nazwa, jaką Niemcy dają nawozom sztucznym: Hilfsdüngemittel (nawozy pomocnicze), stanowczo to orzeka. Obornik jest i będzie główną gospodarza podstawą, a wszystko, co mu go przysparza, oczywiście bez straty ekonomicznej, podnosi jego dobrobyt. Francja w tym względzie się chwieje, a o ile bezwzględne apostołowanie nawozów sztucznych przez p. Ville okaże się praktycznem, czas orzeknie.

przedajnemi płodami ziemi, a skoncentrować siły wszystkie tak nawozu, jak i uprawy, na obszar stosunkowo mniejszy, który nam da plon taki, jaki dawniej z większego obsiewu zbieraliśmy. Wtedy ziemię, jaka nam przez przeprowadzenie tego planu zbędzie zpod uprawy roślin przedajnych, pociągniemy do produkcji jej odpowiednej, która mało rąk potrzebując, da nam zysk pewny. Zysk ten będzie już czystą nadwyżką dotychczasowego, gdyż jak wyżej twierdziliśmy, zmniejszony obszar roślin przedajnych da nam przy tych samych wydatkach, zysk ten sam co dawniej.

Jakość naszej ziemi w ogóle jest doskonała, a przecież statystyczne wykazy zaledwo 5 korcy plonu w przecięciu z morga wykazują [1]). Czyż można twierdzić, że się plon taki przez stosowną racjonalniejszą uprawę i silniejsze, bo na mniejszy obszar skoncentrowane nawożenie powiększyć znacznie nie da?

A obszar pozostający wyhoduje nam wtedy stada bydła, koni i owiec, których produkta większy na targach europejskich mają odbyt i stalszą niż zboże cenę [2]). Pod tym względem kraj nasz jest jeszcze w stanie pierwotnym. O chowie bydła naszym nie słychać, choć pyszne łąki i pastwiska mamy wszędzie, a ziemia pod sztuczne łąki niezdatna należy u nas do wyjątków. Bydło chude na opas sprowadzamy z Bessarabii, a statystyka państwa austrjackiego powiada wręcz, że u nas chowu bydła nie ma [3]), i

---

[1]) Bodencultur-Verhältnisse des öster. Staates str. 128.

[2]) Fluktuacje cen zboża są w przecięciu o wiele znaczniejsze, niż cen mięsa. (R. Biber i Fr. Roetger Pr. Ann. d. Landw. 1869. Nr. 13 — 21.)

Od roku 1821 — 1860 podskoczyły ceny mięsa w porównaniu do zboż jak 1 : 2·6. (Ciż sami.)

[3]) Eine eigentliche Rinderzucht wird nicht getrieben. Der Grossgrundbesitzer und selbst viele Bauern (?) pflegen im benachbarten Russland ihr Vieh anzukaufen, welches vom Grossgrundbesitzer, besonders in jenen Gemeinden, wo Brennereien bestehen, den Winter über gemästet und sodann nach Brünn und Wien verkauft wird.

Die herrschende Race ist die einheimisch polnische. Die Fütterung ist im Allgemeinen sehr schlecht, und das Vieh den grössten Theil des Jahres Tag und Nacht auf die magere Hut- und Brachweide angewiesen.

Die Kühe werden auf dem Lande zur Milchwirthschaft für den eigenen Hausbedarf gehalten (są wyjątki pachtów. Red.) und blos in den Städten wird Milch verkauft.

(Bodencultur-Verhältnisse des öster. Staates.)

w obrazie, jaki daje o stanie bydła u nas, ma po większej części słuszność za sobą [1]). Czyż rzeczywiście, prócz włościan, kto wychowuje u nas bydło na większą skalę? Stan zaś gospodarstwa mlécznego u nas pokazuje się wybitnie z tego, że kolej Karola Ludwika

w roku 1863	wywiozła séra	133 cet.,	a przywiozła	1589 cet.
„ „ 1864	„ „	196 „	„	1823 „
„ „ 1865	„ „	106 „	„	1934 „

Więc nawet na séry nas nie stać w domu? — Gospodarstwo mléczne, powiadają, u nas się nie opłaca, a przecież mléko pod Krakowem, gdzie wszystkie warunki produkcji rolniczej o wiele są droższe, niż w Galicji wschodniej, mléko skutkiem wielkich holenderni stoi zaledwo o 2 kr. wyżej na garncu jak u nas, i mimo to się opłaca.

Owce, które krizis handlowa, spowodowana napływem wełn australskich, chwilowo zdyskredytowała, także przy dojrzałem zastanowieniu się przyszłość mają zapewnioną. Potrzeba wełny sukienniczej cienkiej jest ciągłą, a produkcja takowej bez wątpienia taniej wypadnie u nas, gdzie ziemia jest tanią i daje prawie darmo całą letnią karm owcom, aniżeli w Niemczech, gdzie wysoka cena gruntu zmusza do wyciągania z niej wysokiego czynszu, który obciąża znacznie produkcję wełny. Tej różnicy koszt dalszego transportu nie wyrówna, bo koszta transportu właśnie w wełnie nieznaczną tylko część jej wartości stanowią.

Chów bydła przeto, gospodarstwo nabiałowe, owce na wełnę, a może i na opas, to są gałęzie mało dotąd lub wcale u nas nie uprawiane, a jednak zdolne podnieść gospodarstwa nasze w dwóch naraz kierunkach.

Z jednej strony przybędzie nam znaczny dochód z inwentarza, który nieznaczną dotychczas w budżecie gospodarzy naszych stanowił rubrykę, a prócz tego zyskamy więcej dobrego nawozu przez konsumcję większej ilości płodów na gruncie, i nie będziemy tak bardzo jak dotąd wysilać gruntów jednostronną produkcją zboża.

Z drugiej strony umniejszy się nam znacznie ilość rąk do gospodarstwa potrzebnych, zwłaszcza przy doskonałych kosiarkach, przetrząsaczach, grabarkach i spychaczach, które właśnie

[1]) Komisje strefowe, które z subwencyjnych pieniędzy chciały w kraju kupić buhaje, nie znalazły takowych w dostatecznej ilości.

przy zbiorze pasz sztucznych prawie zupełnie zastępują rękę ludzką [1]).

To jest jedyna droga, na której dojść możemy do większego czystego zysku z gospodarstw naszych. Niestałość cen zboża, których wysokość zależy tak zupełnie od potrzeb zagranicy, tem bardziej nie może nas zachęcać do zwiększania produkcji zbożowej, zwłaszcza jeśliby takową osiągać przychodziło znacznym na sztuczne nawozy i t. p. nakładem [2]). Tylko potęgowanie produkcji, nie bezwzględne, t. j. wypładzanie większej ilości zboża w ogóle w kraju, lecz podnoszenie takowej względnie do obszaru ziemi, który ją wydaje, jest odpowiedne stosunkom naszym. „Niech rosną dwa kłosy, gdzie wpierw rósł jeden“, złote to słowa hr. Andrzeja Zamojskiego, które już cytowaliśmy, powinny być naszą dyrektywą, o ile rezultat ten osiągnąć możemy na drodze naturalnej, nie tylko bez większego nakładu, lecz owszem środkami, które opłacając się same, nawóz nam w czystym zysku dają. Tym środkiem jedynym jest większa i racjonalniejsza hodowla inwentarza żywego wszelkiego rodzaju, z zastosowaniem jakości takowego do miejscowych warunków. Ten ostatni wzgląd jest przeważny i jedynie dobrze zastosowany do miejscowości na rodzaj inwentarza i kierunek jego hodowli, zdolny jest dać gospodarzowi zysk odpowiedni, równie jak nieodzowną z tego powodu jest strata, gdy wybór był niestosowny. Nie za modą w tym razie iść należy, lecz kierować się rozwagą, doświadczeniem, a przedewszystkiem rachunkiem [3]).

Antoni Jabłonowski.

---

[1]) W Anglji, z powodu pastewnego przeważnie kierunku gospodarstwa, koszt przeciętny najmu na morg n. a. pod Londynem (w folwarkach Windsorskiego parku ks. Alberta) wypada na 7 złr. — Niech nasi gospodarze obliczą, czy u nas koszt roboty, w porównaniu do cen produktów, nie jest wyższym. (Ann. d. Landwirth. 1869. str. 215.)

[2]) Dowiedzionem jest statystycznie (Lingenthal, Agrarstatik), że gdy produkcja przewyższa konsumcję o 1%, cena targowa spada o 3.12%.

[3]) W ogóle zastosowywać należy chów bydła do każdoczesnych warunków miejscowości i paszy. Niska cena ziemi, klimat niekorzystny, pociągają za sobą opas bydła; z drugiej strony ceny ziemi wysokie a klimat odpowiedny, warunkują gospodarstwo mléczne w połączeniu z opasem świń a może i owiec. Jak różnorakiemi są miejscowe stosunki, tak różnemi muszą być warunki chowu inwentarza i systemu gospodarstwa. Rachunek i sprawiedliwe ocenienie miejscowych stosunków jest i będzie głównym powodzenia warunkiem. Celem zaś tania produkcja nawozu.

(Jahrbuch Komersa 1870. str. 122.)

O dźwigniach hodowli bydła.

Rozciągająca się coraz dalej sieć dróg żelaznych i komunikacji wodnych zbliża najodleglejsze kraje niejako do siebie, ożywia cały handel i robi produkta, które dla braku komunikacji tylko miejscowy miały obrót, przystępnemi dla ogółu, sprowadzając je z łatwością na główne targi Europy, zkąd się według potrzeby rozchodzą.

Komunikacja tak ułatwiona sprawi, że kraje które w braku jej mało zboża produkowały, zaczną uprawiać odłogami dziś leżące obszerne łany, jak n. p. Rossja południowa, Rumunja itp., a dziewicze niewyczerpnięte, w próchnice bogate obszary wydawać będą przez długie lata obfite plony i spowodują może przejściowe obniżenie cen zboża. Nawet i Ameryka może się kiedyś stanie groźną dla Europy współzawodniczką; wprawdzie kraje, które teraz przeważnie tam zboże, mianowicie pszenicę hodują, leżąc na ostatnim krańcu zachodu Ameryki północnej, za nadto mają daleko do Nowego Yorku, aby im się przy średnich cenach zboża export do Europy opłacił, ale skoro przyjdzie do skutku projekt wybicia nowego kanału ze St. Louis wprost do Nowego Yorku, lub urządzenia w miejsce tego Nowego Orleanu na główny plac exportowy dla produktów Zachodu, natenczas i Ameryka groźnie stanąć może w szranki. Również i w Wirginji, tym ogrodzie Ameryki, jakoteż i w krajach Ameryki południowej, w Laplata, w Buenos Ayres, w Santa Fé itd., gdzie dotąd tylko głównie bydło i owce się paszą, czekają niezmierne, bardzo bujne łany na uprawę zboża. O ile zaś kraje wspomnione w uprawie roli znaczne zyski ujrzą, o tyle dziki ich, stepowy, że tak powiemy, chów bydła ustępować będzie przed pługiem i broną, a nim tam dojdą gospodarstwa do normalnego stanu pod względem chowu inwentarza i w ogóle kultury, spodziewać się należy, że popyt w krajach już teraz bardziej cywilizowanych na bydło i produkta jego coraz mocniej zacznie wzrastać, gdy mianowicie rozważymy, że wzmagająca się w tych krajach szybkim krokiem kultura, wywołuje z roku na rok lepszy i ogólniejszy dobrobyt pomiędzy ludnością, w następstwie czego wzmaga się konsumcja mięsa jakoteż innych produktów bydła.

W ogóle przyszły obrót handlowy nada gospodarstwom naszym zupełnie inny kierunek, który w przyszłości będzie wiele mniej jak teraz jednostajnym, ale będzie się musiał często zmieniać i stosować do

okoliczności. — Urodzaj kilkoletni zboża w krajach dzisiaj dla handlu miejscowego nic albo mało znaczących, może łatwo wpłynąć na obniżenie cen zboża tam nawet, gdzie nie będzie urodzajów; a gdy wreszcie dzisiaj trudno przewidzieć, czy obecnie bardzo niekorzystne dla wełny z owiec naszych konjunktury odmienią się w krótkim czasie lub nie, gdy zatem ani dochód ze zboża ani z owiec nie daje nam pewnej rękojmi należnego dochodu z gospodarstw naszych, nasuwa się mimowolnie potrzeba przysposobienia spiesznego polepszenia hodowli bydła i poddźwignienia jej do tego stopnia, abyśmy w razie potrzeby na niem główną część dochodu rocznego oprzeć i zarazem każdocześnie całe gospodarstwo stosownie do konjunktur mogli zmienić. — Tego czas, tego postęp, tego egzystencja własna po nas wymaga koniecznie; a to tem bardziej, że polepszenie, uszlachetnienie bydła wymaga bardziej intenzyjnego utrzymywania, ztąd zaś pochodząca produkcja lepszej, silniejszej a nawet obfitszej mierzwy, zasili długoletnią uprawą miejscami już wyczerpane i coraz słabiej rodzące pola i zapobieże może w sam czas jeszcze wysileniu się roli.

Zasady racjonalnego karmienia inwentarza a mianowicie bydła, na długoletnich doświadczeniach i badaniach fizjologicznych oparte, podał nam co tylko słynny chemik Dr. Grouven a J. Kokurewicz przepolszczył; sposób, w jaki naukę Grouvena najłatwiej do praktyki zastosować, jest także w odnośnej broszurze z Poznańskiego co tylko po polsku podany; uzyskaliśmy zatem ważną podstawę lepszej hodowli bydła, byleśmy tylko chcieli się szczerze zająć nauką Grouvena i przekonać się z własnego doświadczenia, że stosowanie się do niej nie jest marnotrawieniem, ale w rzeczy samej oszczędzaniem paszy; a jeżeli kto obliczy, że stosując się do norm Grouvena, powinienby zredukować o połowę przynajmniej liczbę bydła, to niechaj się nie waha, niech zamiast 20 trzyma 10, zamiast 12 tylko 6 krów, a przekona się, że mu ta połowa więcej przyniesie zysku, albowiem pomimo mniejszej obsługi więcej i lepszego mléka i prócz tego więcej i silniejszej mierzwy. Jeżeli sobie tedy kto weźmie do serca tę prawdziwą a tak mało dotąd praktykowaną zasadę Grouvena, że nie suta ale skąpa karm jest marnotrawstwem, i że dalej bydlę im roślejsze czyli raczej więcej ważące i szlachetniejsze, tem lepiej i znacznie nawet lepiej wypłaca karm spożytą, to pewnie uzna konieczność jak najspieszniejszego uszlachetnienia, udoskonalenia swego bydła.

Otoż zamiarem naszym jest właśnie wskazać po krótce drogi, jakiemi najłatwiej, najpewniej i najwłaściwiej dojść można do celu.

Można wprawdzie starając się o dobrobyt rasy własnej, miejscowej, poprawić i uszlachetnić ją nie mało, dobierając do rozpłodu matki i stadniki z najlepszemi własnościami, i trzymając się zasady Settegasta, t. j. potencji indywidualności; atoli jest to droga długa i ślizga, albowiem nie tylko potrzeba gruntownej znajomości i znawczego oka do wykrycia w bydlęciu wszelkich dobrych i złych własności, ale też, skoro rasa nie jest ustaloną jeszcze, nawet po najpiękniejszych rodzicach nie zawsze jest pewien przychowek równych doskonałosci, jakkolwiek nawet cielę zdaje się takowe w najwyższym stopniu posiadać; wady i ułomności dawniejszych przodków występują bowiem często dopiero dość później, a tak nie tylko kosztowne chowanie i pielęgnowanie samo przez się nie opłaci się, ale też zamiast zbliżyć, oddalamy się od wytkniętego celu.

Pewniejszą tedy jest droga nabywania zkąd inąd takich indywiduów do rozpłodu, które posiadając stosowne dla celów naszych własności, posiadają je odziedziczone po swych przodkach w wielu generacjach, posiadają je zatem stale, i wzbudzają przeto niepłonną nadzieję przeniesienia ich na swe potomstwo.

Sposobność do nabywania bydła rozpłodowego dają nam zwyczajne już jarmarki*) i są one o tyle dla nas pouczające, że widzimy tam skrajnie występujące złe obok dobrych własności na różnych egzemplarzach, a w krajach, gdzie chów bydła zaczął się rozwijać, urządzane w ważniejszych punktach handlowych wyłączne targi na bydło, mianowicie jednego rodzaju, przyczyniły się zapewne nie mało do racjonalnej hodowli bydła; lecz to nie wystarcza i to głównie dla tego, że targi rzeczone przedewszystkiem odbywały i odbywają się dotąd na bydło opasowe.

Ważniejszą daleko dźwignią tej hodowli stanowią bez wątpienia wystawy, które najpierw w Anglji i Francji zaledwie z końcem przeszłego i początkiem teraźniejszego stulecia urządzone, dzisiaj tak często się po wszystkich nieomal krajach Europy powtrarzając, cały świat przemysłowy w niezmierny ruch wprawiają. Tam to widzimy lepsze obok dobrego, a obok tego jeszcze lepsze; porównywając i zastanawiając się, stajemy się mimowolnie znawcami, wynajdujemy wybitne cechy i własności, właściwy charakter każdej rasy, i rozważając wszelkie okoliczności, utrwalamy w sobie przekonanie, że ta lub owa rasa, ta lub owa obora najstosowniejsząby była do zaprowa-

*) Mowa tu o jarmarkach zagranicznych. (Red.)

dzenia takiego samego bydła u siebie lub przynajmniej do krzyżowania go z bydłem własnem. Zdania znawców jakoteż sądy i nagrody odnośnych komisji służą nam wreszcie za pewną wskazówkę przy wyborze naszym. Stosując się do tego, kupujemy zaraz lub poźniej na pewnej podstawie to, czego nam braknie.

Aleć wszakże i tutaj jeszcze nie jesteśmy zupełnie pewni; komisje na wystawach sądziły tak samo jak i my sami to, co się widziało; ale pewności nie ma, czy okazy przedstawione pochodziły rzeczywiście z rasy stałej, i czy, jakkolwiek pochodziły może z krwi czystej, również i cała obora właściciela okazanej sztuki posiadała stałe przymioty swej rasy.

Aby zatem nabywcę uchronić na przyszłość od straty i oszukania, zaczęto badać pierwotne rasowe pochodzenie bydła również jak i innych gatunków inwentarza, a zaledwie pierwsza taka książka rodowodowa w Niemczech, mianowicie w Szląsku w r. 1864 wyszła, już się odtąd rok za rokiem powtarza i uzupełnia; jest ona już dzisiaj w ręku każdego racjonalnego postępowego gospodarza i dbałego o pomyślny rozwój swej obory właściciela, służąc mu za pewny przewodnik przy uszlachetnianiu swej rasy wedle wytkniętego kierunku.— Z ksiąg tych nie tylko ci, co dopiero zaprowadzają lepsze rasy bydła lub uszlachetniają własne, odnoszą ważne korzyści, lecz zarówno i ci, którzy mając ustaloną już rasę, wychowują bydło rozpłodowe w celu sprzedawania takowego, gdyż imie i cel ich nie tylko przechodzi temi księgami do wiadomości całej gospodarczej publiczności, ale zarazem z gwarancją prawdy. Samo się przez się rozumie, że księgi rodowodowe muszą być prowadzone nie tylko przez właściwych znawców, ale też przez ludzi sumiennych i ogólnie znanej reputacji; inaczej bowiem nie miałyby potrzebnej wiarogodności.

Gdybyśmy mieli wszędzie pod ręką obory rozpłodowe z rasami krwi czystej, celom naszym odpowiadajace, nie trudnoby było przy pomocy ksiąg rodowodowych nabyć czego potrzeba, jadąc każdego czasu do właściwego miejsca, z przybraniem chyba fachowego znawcy, któryby z pomiędzy okazów krwi czystej potrafił odróżnić te, które mają w harmonji wszystkie celujące przymioty, od tych, które je w tym stopnin nie posiadają. Atoli na takich oborach nam zbywa dotychczas i nie rychło się ich może doczekamy, o czem nas przekonuje już sam niezmierny popyt o bydło szlachetne krwi czystej za granicą, a w miarę tego i wysoka takowego cena. Musimy zatem czę-

stokroć zasilać obory nasze z dalekich a mianowicie z tych krajów, gdzie albo sama miejscowość przy staraniu i oględności właścicieli, albo też umiejętnie skierowana dążność w połączeniu z usilną wytrwałością, odpowiednio celom, z wybitnemi charakterami wyhodowała typy rasowe. Do krajów tych zaliczamy przedewszystkiem Holandję i Holsztyn z jednej, a Anglję z drugiej strony. Pierwsze, jako obfite w żyzne łąki, aż do połowy całej przestrzeni zajmujące, odznaczają się słynnemi krowami dojnemi, druga zaś rasami mianowicie na bydło opasowe zdatnemi. Tam to prototypów dla siebie szukać nam przychodzi nieraz, jeżeli nam chodzi o zupełne udoskonalenie bydła naszego.— Popyt w owych krajach na bydło, jakeśmy co tylko wspomnieli, jest znaczny, dla tego też i ceny wysokie. Trzeba tedy najczęściej poprzestać na zakupieniu stadnika. Odbycie dla tego podróży aż w owe kraje nadmorskie pociągłoby za sobą znaczne koszta i podwoiło i tak już wysoką cenę zwierzęcia rozpłodowego; chcąc zatem mniejszym kosztem cel osiągnąć, trzeba je zakupić od handlarzów, bydło rozpłodowe w większych partjach sprowadzających, by je potem z ilę możności najwyższym zyskiem z wolnej ręki lub też przez licytacje rozprzedać, albo też trzeba użyć jako pośredników ajentów, by nam zapisali z znajomych sobie miejść renomowanych źwierzę pożądane. Lecz gdzie jest pewność, że przez jednych albo drugich nie zostaniemy oszukani? gdzież mamy gwarancję, że rzeczywista chęć zadowolenia nas obok przyzwoitego stosownego zysku powodowała niemi przy zakupnie? czyż nie musimy raczej obawiać się, nie znając charakteru owych ludzi, że jak nam idzie o osiągnienie kiedyś najwyższego zysku z obory, tak im o najwyższy zarobek przy każdym interesie? Moglibyśmy wreszcie już i przyzwolić na to, t. j. na stosunkowo wysoki zarobek tych ludzi, byleśmy byli pewni, że bydlę pochodzi z właściwego źródła; ale gdzież i tutaj pewność? — żądamy poświadczeń, certyfikatów; okazują i wręczają je nam; lecz czy te certyfikaty są prawdziwe, tego dojść trudno; a mamy przecież dowody, że niejeden właściciel wysoko szlachetnego niby stada, szczycił się mimo wiedzy fałszywym dokumentem. Ale nawet i w owych kolebkach bydła rozpłodowego, z powodu nieustającego i wciąż nawet wzrastającego popytu, rzucono się na różnego sposobu podstępy; z tego powodu dla zapobieżenia temu, potrzeba więcej jak handlarza lub ajenta, li o zysk swój dbałego, potrzeba bowiem obok sumienności i gorliwej chęci usłużenia, specyalnej, fachowej znajomości rzeczy, stosunków, a nawet ludzi. Holandja n. p. nie wszędzie posiada równie do-

skonałe bydło; są to mianowicie trzy prowincje, które, dzięki szczęśliwemu położeniu, odznaczają się takowem, jako to: Holandja północna z miastami targowemi Amsterdam, Haarlem, Alkmaar i t. d., Holandja południowa z Haagą, Leyden i Roterdamem, a wreszcie Fryzja wschodnia, gdzie jako główne punkta Dokkum i Leuwarden są znane. Natomiast sprzyjają prowincje Zelandja i Greningen bardziej uprawie roli, jak chowowi bydła, które też tam mniej jest szlachetnem, niż w prowincjach wprzód wymienionych. Otóż w jaki sposób czynią mieszkańcy tych prowincji zadosyć wzrastającemu popytowi, nie mogąc własnych zasobów dostarczyć? — Kupują tanio cielęta w Zelandji lub Greningen, wychowują u siebie i przedają następnie drogo za bydło chowu własnego. Lecz pominąwszy nawet takie wypadki, nie znachodzimy w Holandji nawet wszędzie rasy krwi czystej; Holendrzy bowiem ulegając wpływowi i prądowi czasu, a mianowicie rozgłosowi, które sztuczna rasa shorthornów w Anglji zrobiła, zaczęli krzyżować swe rasy, a lubo potomstwo z krzyżowania pochodzące częstokroć bardzo podobne do pierwowzorów krajowych, to wszakże bystre i badawcze oko, przy znajomości stosunków tamecznych, dostrzeże różnicy i odkryje właściwe pochodzenie.

W podobny sposób jak rasa holenderska z shorthornami, została czysta rasa holsztyńska skrzyżowaną w wielu miejscach ayrshirami, także dość słynną rasą angielską; poprawne zaś tylko, choć piękne i dobre bydło w Hannowerze i w łęgach nadelbiańskich, uchodzi u nas często za czysto holenderskie, luboć ono handlarzów lub ajentów tylko pół ceny w stosunku do holenderskiego kosztowało.

Gdy komu przy sposobności sprzedawania wprost mléka od krów swoich, nie na przychowku, lecz na rekrutowaniu swej obory wciąż świeżemi dobremi dójkami zależy, ten nabywając rasę nieczystą, pod mianem czystej, tyle tylko traci, o ile krowy krzyżowane byłby mógł taniej nabyć. I takie bowiem krowy bywają wyśmienitemi dójkami. Lecz gdzie idzie o bydło rozpłodowe, tam dwojaka jest strata, raz bowiem z powodu za wysokiej ceny, a z drugiej strony z powodu wątpliwości dobrego przychowku.

Z tego cośmy dotąd powiedzieli, wynika niewątpliwie konieczność takiego pośrednictwa pomiędzy kupującemi i sprzedającemi bydło, któreby dawało rzeczywistą gwarancję, że ani jedna ani druga strona ukrzywdzoną nie zostanie.

Byłoby to już zapewne dla obydwóch stron, mianowicie dla kupujących, wielką pomocą, gdyby istniejące już lub tworzące się domy

rolniczo-komisowe zajmować się chciały tem pośrednictwem; domy takie, mając główníe na celu obeznanie się z wszelkiemi rolnictwa dotyczącemi stosunkami w jak najobszerniejszym zakresie, by udzielić każdemu potrzebnej informacji i pośredniczyć w interesach, mają łatwą okazję zapoznania się i z tą gałęzią przedsiębiorstwa, a byle tylko na czele firmy stali ludzie zaufania, nie trudnoby im było zapewne o zlecenia, coby je znów postawiło w możności trzymania z swej poręki pewnego i doświadczonego ajenta, którýby przy usilnej a wyłącznej prawie w tym kierunku działalności, mógł się, że tak powiemy, wtajemniczyć w wszelkie handlu bydła dotyczące stosunki, mając zwłaszcza pod egidą swego domu (t. j. firmy, którąby reprezentował) łatwiejszy przystęp i wzięcie; a nie łatwoby sobie kto ze sprzedających chciał u niego, czyli firmy jego, osłabić wiarogodność lub stracić ją zupełnie, boby tym sposobem stracił wraz z dobrą opinją i odbyt.

Lecz przechodząc środki, któremi osiągnąć możemy podstawy do racjonalnego chowu bydła, postąpmy jeszcze jeden stopień dalej, odłączmy od zaproponowanego domu komisowego wraz z oddzielną dla bydła ajenturą tę ajenturę, i utworzmy z ostatniej osobną instytucję na kształt powszechnej już dzisiaj instytucji sortjerów czyli tak nazwanych dyrektorów owczarń, a może prócz dobrej chęci i kapitału obrotowego, już nam nic nie pozostałoby do życzenia w tym względzie.

Dyrektorzy owczarń od dość dawna już w Niemczech, mianowicie w Saksonji istniejąc, u nas tylko większemi wzorowemi zarządzali owczarniami; w ogóle zaś uważano ich za instytucję zbyteczną, spuszczając się na własne siły, własną znajomość rzeczy; ale też pomimo zakupu drogich, częstokroć przepłaconych baranów, postępowało uszlachetnienie owczarń naszych żółwim krokiem, a nieraz zupełnie wsteczne, przeciwne osiągano rezultaty, prawdziwe bastardy różnorodnych kształtów, rozmaitej wełny. Zaledwie od kilku lat upowszechniła się wiara w potrzebę odnośnej instytucji, zaledwie w miarę tego kilku z fachowo już w ogóle przysposobionych ziomków oddało się wyłącznie nauce owczarstwa, a już postęp naszych owczarń widoczny, charakter owiec coraz wyraźniejszy, mniej dwuznaczny, a i egzystencja dyrektorów rzeczonych, przy małym nakładzie ze strony właścicieli owiec, najzupełniej zapewniona. — Ale czemu? — bo doświadczenie przekonało, że bez instytucji rzeczonej nie można się obejść.

Gdyby to doświadczenie na owcach zrobione, w połączeniu z tą rozprawką, zdołało wzbudzić również wiarę w potrzebę osobnych dy-

rektorów bydła czyli obór, toby zaiste i postęp w hodowli tejże nie pozostał długo niewidocznym; ale idzie przedewszystkiem o wiarę, albowiem im więcej dominjów zapragnie takiego dyrektora, tem w mniejszych ilościach będą potrzebowały na niego się składać, a im powszechniejsza stanie się ich potrzeba, tem bardziej ludzie z wyższem fachowem wykształceniem, obiorą sobie za zawód pośrednictwo w zakupnie bydła jakoteż i w hodowaniu takowego.

Zdaniem naszem dyrektor bydła, chcąc się stosownie utrzymać i uczciwie prowadzić, musiałby mieć dochodu rocznego 3000 złr. w. a. t. j. 1500 złr. na właściwe utrzymanie, a drugie 1500 na podróże w celu informowania się, jako to: zaznajomienie się z oborami rozpłodowemi, jeżdżenie na targi, wystawy itd., wreszcie na książki z literatury dotyczącej inwentarza i t. p.

Przypuściwszy przeciętny obszar jednej wsi 1000 mórg austr. (jochów), na każdej 20 krów, a od jednej krowy dla dyrektora $1\frac{1}{2}$ złr. w. a. rocznie, czyli 30 złr. z jednej wsi, toby trzeba na utrzymanie dyrektora 100 wsi (gdyż $30 \times 100 = 3000$). — Kompleks całego obszaru wynosiłby około 5 mil □, a gdyby dyrektor bydła osiadł w miasteczku w środku leżącem, nie miałby do najdalszego punktu jak $1\frac{1}{2}$ do 2 mil, mógłby zatem, licząc mu połowę czasu na podróż w celu zakupu i informacji, zatem okrągłą liczbę 150 dni, drugie 150 dni nieświątecznych zwiedzaniu powierzonych mu obór poświęcić; a ponieważ 1 dzień starczyłby na zwiedzenie trzech obór, mógłby w każdej z 100 mu powierzonych, być rocznie 4 do 5 razy, przynajmniej więc raz w kwartale, coby było zupełnie właściwie i dostatecznie. Za tę małą płacę ileż to mielibyśmy zysku, dogodności i zaoszczędzenia!

Chcąc postępować z czasem, wypadałoby być nieomal na każdej bądź to krajowej bądź zagranicznej wystawie, by się przekonać, czyby nie trzeba innego swej oborze nadać kierunku; w tem zastąpiłby nas dyrektor owym kosztem wspólnym. Dalej naznaczając oborze kierunek wedle czasu lub okoliczności, podałby on zarazem drogę, na jakiej przejście potrzebne jak najtaniej i najkorzystniej uskutecznić; znając wszystkie obory okoliczne, mógłby często nastręczyć ku temu stadnika z jednej do drugiej, niepotrzebnego już tam, gdzieby takowy się właśnie przydał, a dokądby w innym razie za znaczną sumę z zagranicy może sprowadzać go wypadało; tak samo i co do krów. — A nawet już przy właściwem wychowywaniu bydła, począwszy od cielęcia, czuwałby dyrektor badawczem okiem nad oborami naszemi,

i odrzucił może zawczasu nie jedno nam się bardzo podobające cielę z powodu ułomności, których kto inny jak znawca prawdziwy, dopiero za późno dostrzeże, zabiwszy lub szprzedawszy może natomiast sztukę do chowu najwłaściwszą.

Nadzór więc taki nad oborami naszemi, byłby zapewne nie zbytecznym i uwolniłby nas od niejednej troski i wątpliwości; a ponieważ wreszcie dyrektor, o jakim mowa, w biegu kształcenia się do swego zawodu, musiałby koniecznie bliżej zapoznać się z wewnętrzną naturą, ze składem organicznym zwierzęcia, miałby, choć nie zupełny weterynarz, z konieczności pewne o chorobach bydła, a mianowicie przyczynach takowych wyobrażenie, i mógłby nieraz, dostrzegając łatwiej od nas błędów czyli uchybień, szczególnie w pasaniu, pojeniu, temperaturze, obchodzeniu się z bydłem i t. d. grożącym zapobiedz stratom.

Kończąc na tem rozprawkę naszą, niech nam wolno będzie przypomnieć obok racjonalnej hodowli bydła, potrzebę stosownego urządzenia pól, w któremby istniał właściwy stosunek, równowaga pomiędzy płodami zbożowemi z jednej a pastewnemi i warzywami z drugiej strony. Hodowla czyli właściwie racjonale utrzymywanie bydła i stosowny podział pól muszą istnieć w parze obok siebie, jedno jest warunkiem drugiego; gdzie się nie produkuje ni warzyw, ni koniczyn i t. p., tam trudno należycie wyżywić inwentarz; gdzie tego nie ma, tam znów trudno produkować warzywa i płody pastewne w większych rozmiarach, albowiem zbywa na silnej i obfitej mierzwie. Dopiero gdy zamiast czystych, gołych ugorów ujrzymy już to silną koniczynę na ścięcie, już to trawami różnemi na pastwisko zielono porosłe pola, powiemy sobie śmiało, że byt inwentarza naszego jest zapewniony.

A. Lubomęski.

Listy z Dublan.

Przez Z. S.

Kilka słów o solach potasowych.

Użycie nawozów sztucznych datuje się dopiero od lat 30tu a zaledwie lat kilkanaście, jak przyszły do ogólnego zastosowania w praktyce. Użycie soli potasowych w rolnictwie jest najnowsze, mało więc jeszcze mamy doświadczenia co do skuteczności i sposobu użycia takowych, tem bardziej, że znaczna część doświadczeń ma wartość

przeważnie lokalną albo też będąc niewłaściwie przeprowadzoną, nie wiele pouczających rezultatów dostarcza.

Chcąc kwestyę nawozów potasowych choć w części wyświecić, postaramy się, wsparci na dotychczasowem doświadczeniu, odpowiedzieć na następujące pytania:

1. Czyli rola potrzebuje w ogóle dodatku tlenka potasu.

2. W jakiej formie potas *) ten dodany być roli powinien?

ad 1. Wiemy już wszyscy, że jak źwierze, tak i roślina potrzebuje do wyżywienia i zupełnego wykształcenia koniecznie wszystkich materyałów jakie w skład jej ciała wchodzą; — a że żaden składnik pożywienia roślinnego nie może być drugim zastąpiony, przeto jeśli któregokolwiek (na pozór bardzo mało ważnego) w roli zabraknie, stają się wszystkie inne zupełnie nieczynne, choćby w nadmiarze się znajdowały — rola staje się niepłodną.

Żyzność roli nie zależy wyłącznie ani od obfitości azotu, ani kwasu fosforowego lub potasu, albo też któregokolwiek składnika pożywienia roslinnego, lecz zależną jest od obecności wszystkich razem w pewnym stosunku, zależnym od natury ziemi i roślin uprawnych, i dla tego to nie może ani wyłączny dowóz azotu ani też potasu żyzność roli dłuższy czas utrzymać, lub rolę wycieńczoną napowrót użyznić.

Dowóz więc soli potasowych jest tam potrzebny, gdzie rola — zawierając wszystkie inne składniki w dostatecznej ilości — ubogą jest w potas, bądź to z natury, bądź w skutek wycieńczenia produkcją takich roślin, które wiele potasu spożywają; zbytecznym zaś będzie i nie wyda pożądanego skutku w takiej roli, która nie jest ubogą w potas, ale w którykolwiek z reszty składników, lub we wszystkie razem. Sole bowiem potasowe są nawozem jednostronnym, nie zawierającym tych wszystkich składników, które do wyżywienia roślin są potrzebne, i dla tego jako pomocnicze czyli uzupełniające uważane być powinne.

Z powyżej powiedzianego widzimy, że już z góry jako pewnik przyjąć można, że w gospodarstwach zbożowych — t. j. takich, w których przeważnie zboża produkujemy — a które podostatkiem łąk naturalnie użyznianych posiadają — dowóz soli potasowych będzię zbyteczny. Gospodarstwa te bowiem oparte są, osobli-

*) W całej rozprawie używam zamiast tlenek potasu, dla skrócenia: potas.

wie w naszych stosunkach, na pognoju stajennym, a ponieważ ziarno które wywozimy stosunkowo bardzo mało potasu zawiera, w miejsce którego, obfite w potas siano z łąk naturalnych i słomę pozostałą na miejscu, na gnój przerabiamy, dla tego w gospodarstwach tych okazuje się potrzeba a nawet konieczność dokompletowania pognoju stajennego fosforanami, które w ziarnie w znacznej ilości wywozimy — a nie solami potasowemi. Przeciwnie w gospodarstwach produkujących wiele roślin potasowych, przedewszystkiem buraków cukrowych, pastewnych — marchwi, kapusty, tytoniu i innych, wskazanem jest dokompletowanie pognoju stajennego — solami potasowemi i to tem więcej, im mniej płody wspomiane na miejscu są przerabiane, lub spożyte. Uprawa roślin olejnych wymaga dodatku tak soli potasowych, jak i fosforanów.

Dla przekonania się jednak, czyli w danej miejscowości i roli nawóz potasowy jest potrzebny a przynajmniej pożyteczny — dają nam próby w małym rozmiarze na miejscu przeprowadzone, najlepszy i najpewniejszy — a przytem bardzo łatwy do wykonania środek.

W tym celu należy na polu, równem pod względem położenia i jakości, wydzielić 6 do 8 równych obok siebie położonych kawałków o powierzchni $^1/_{50}$ do $^1/_{10}$ morga czyli 32$\square^0$ do 160$\square^0$ i po dokładnem wyprawieniu ziemi jak najrówniej znawozić:

Kawałek 1.	Solą potasową czystą, najlepiej węglanem potasowym (w każdym handlu do nabycia), lub czystym siarkanem potasowym w ilości . . .	3 do 5 cet. na morg austr.
„ 2.	Nadfosforanem w ilości . .	3 do 5 „ „ „
„ 3.	Węglanem pot. (lub siarkanem) i nadfosforanem	3 do 5 „ „ „ 3 do 5 „ „ „
„ 4.	Węglanem (lub siark.) potas. i pognojem stajennym dobrze wymieszanym i przerobionym	3 do 5 „ „ „ 300 do 400 „ „ „
„ 5.	Nadfosforanem . . . . . i pognojem stajennym . .	3 do 5 „ „ „ 300 do 400 „ „ „
„ 6.	Węglanem (lub siark. potas.) nadfosforanem . . . . . . pognojem stajennym . . .	3 do 4 „ „ „ 3 do 4 „ „ „ 300 do 400 „ „ „
„ 7.	Samym pognojem stajennym .	300 do 400 „ „ „
„ 8.	Bez nawozu	— —

Wszystkie te kawałki jak i pole przyległe, uprawia się jedną i tą samą rośliną, a plon uzyskany z każdej z tych 6ciu parcel, porównany do plonu uzyskanego na kawałku 7 i 8 jako też na polu otaczającem, wskaże nam, czy pierwszy, drugi, lub też obydwa nawozy dopiero w towarzystwie z pognojem stajennym najlepszy skutek wydadzą a zatem i użyte być powinne — rozumie się jeśli koszt nawozowy, wartości plonów uzyskanych nie przewyższy.

Potrzebny roli potas dodany być może pognojem stajennym, popiołami i różnemi nawozami sztucznymi, jednakże tylko w mniejszych ilościach jak solami potasowemi, i dla tego o tych tylko solach mówić tu będziemy.

Sole potasowe, które nam obecnie przemysł dostarcza, są przedewszystkiem: Siarkany potasowe i chlorki potasu. Tak jedne jak drugie nie przychodzą w handlu w stanie zupełnie czystym, ale zawsze z domieszką pokrewnych lub nawet obcych połączeń, z których jedne są mniej lub więcej użyteczne, drugie znów, jak np. chlorki magnu, szkodliwie na roślinność działają. Nie jest więc dla rolnika rzeczą obojętną, w jakiej formie potas sprowadza, gdyż często może przy znacznym nakładzie nie osiągnąć żadnych lub nawet ujemne rezultaty.

Prawie wszystkie doświadczenia przemawiają na korzyść użycia potasu w formie siarkanu potasowego, który tak na koniczyny jak rośliny strączkowe i wszystkie okopowe, bardzo korzystny wpływ wywiera, przyczyniając się nietylko do wydania obfitszych, ale względem jakości nierównie lepszych plonów jak te, które przy pomocy chlorku potasu dotąd osiągnięto. — Siarkan potasowy powiększa w burakach zawartość cukru, w kartoflach krochmalu, w tytoniu łatwą spalność liścia itd.

Również korzystny, a nawet korzystniejszy skutek wywierają fosforany i saletrany potasowe; te połączenia jednak] są dziś jeszcze zbyt drogie, by jako nawóz użyte, opłacić się mogły.

Sole chlorku potasu dostarczają nam wprawdzie potas po cenie prawie o połowę niższej jak siarkany, doświadczenia jednakże dotychczasowe przemawiają na niekorzyść użycia takowych przedewszystkiem dla tego, że chociaż często przyczyniają się do powiększenia masy roślinnej, to zmniejszają znacznie jakość, przedewszystkiem roślin okopowych, zmniejszając np. zawartość krochmalu w kartoflach a cukru w burakach, z którem to zmniejszeniem powięk-

szenie zawartości chloru (zasolenie buraków, tak szkodliwe przy fabrykacji cukru) jest połączone.

Chlorki potasu mają jeszcze i tę niedogodność, że zawierają bądź to już gotowy chlorek magnezu, który w większej ilości trująco na rośliny działa, a przez wymianę zasad szybko żyzność roli w głębsze warstwy uprowadza, bądź też takowy w roli tworzą.

W wielu jednakże razach, mianowicie tam, gdzie nam nie zależy wiele na mniejszej lub większej zawartości krochmalu, lub cukru — ale wydobyciu z roli jak największej masy roślin pastewnych — dalej przy produkcji pasz sztucznych, przedewszystkiem zaś na łąkach naturalnych, mogą być chlorki potasu (w niewielkiej ilości) bardzo korzystnie użyte.

Siarkan magnezji występuje w niektórych solach potasowych w dość znacznych ilościach, w połączeniu z siarkanem potasowym, dla tego też sole noszą w handlu nazwę siarkanów potasowo-magnezjowych. — Działanie siarkanu magnezjowego jest podobne do działania gipsu, tylko więcej energiczne; użycie więc tej soli jest tam wskazane, gdzie chcemy potas warstwom głębszym (np. przy uprawie koniczyny) doprowadzić, a chlorki potasu użyte być nie powinną. — Zwrócić tylko należy uwagę na to, że sól magnezjowa powinna być łatwo rozpuszczalna, jeśli ma skutecznie działać i dlatego, jakoteż by się od obcych domieszek zapewnić, należy używać siarkanu potasowo-magnezjowego skrystalizowanego; następnie sól ta musi być wolną od chlorków potasowych i zawierać jak najmniej soli kuchennej — inaczej tworzenie się szkodliwych chlorków magnezu jest nieuniknione.

Prawie każdej soli potasowej jakie nam fabryki na nawóz dostarczają, towarzyszy w mniejszej lub większej ilości chlorek sodu czyli sól kuchenna. — Sól ta w większej ilości użyta, wywiera szkodliwy wpływ na roślinność, w małych zaś ilościach działa w wielu wypadkach skutecznie przez roztwarzanie nierozpuszczalnych połączeń mineralnych w roli zawartych i doprowadzenie takowych do warstw głębszych. W ogóle jednak wpływa, jak wszystkie chlorki, niekorzystnie na jakość roślin okopowych i dla tego najkorzystniej do nawożenia łąk użytą być może.

Oprócz powyż opisanych połączeń, znachodzimy w tak zwanych solach potasowych jeszcze inne domieszki, które jednak jako mniej ważne tutaj pomijamy.

Skuteczność jednych i tych samych nawozów sztucznych nie jest równą we wszystkich gatunkach ziemi, położeniu i klimacie. — Skład mechaniczny roli, mniejszy lub większy stopień wilgoci a w końcu sposób i pora użycia tych nawozów, wielki tu wpływ wywiera, i tak: ziemie zawierające mało gliny i szczątek organicznych, a tem samem posiadające małą siłę absorbcyjną — jak ziemie piaskowe, szutrowe, żwirowate — posiadają zarazem zbyt mało wilgoci, by nawozy w kształcie proszku roli dodane rozpuścić i jednostajnie w warstwie ornej rozprowadzić. Dla tego też pozostają w ziemiach takich pognoje sproszkowane albo wcale nieczynne, albo są przez pierwszy silniejszy deszcz do warstw głębszych uprowadzone i dla uprawy roślin stracone. Na ziemie takie należy dawać sole potasowe wymięszane poprzednio z kompostem, w którego skład wchodzić powinna glina, ziemia humusowa, torf, tudzież dostateczna ilość wapna. Wapno jest w roli niezbędnie potrzebne, ażeby sole potasowe do pełnego działania przyjść mogły. — Najodpwiedniejszem dla ziem takich jest kompostowanie pognoju stajennego z ziemią organiczną, fosforanami i siarkanem potasowym lub potasowo-magnezjowym.

Wszystek nawóz powinien się dawać tu na wiosnę, gdyż nawieziony w jesieni zostałby w skutek małej siły absorbcyjnej, jaką ziemie te posiadają, w znacznej części wypłukany i stracony.

W ziemiach piaskowo-gliniastych i gliniastych nie bardzo spoistych, można już bez obawy używać soli potasowych w formie siarkanu potasowego, lub czystego siarkanu potasowo-magnezjowego bezpośrednio na pole. Mała domieszka ziemi dobrej ogrodowej dla lepszego rozdzielenia, obok znacznej ilości wapna (najmniej 2 cetn. wapna na 1 cetn. soli potasowych), jest bardzo pożądanem.

Ponieważ ziemi gliniastej nie zbywa na sile absorbcyjnej, dla tego też pognój potasowy dawany tu być powinien w jesieni, inaczej nie dosyć głęboko rolę przesiąknie.

Dla ziemi zwięzłej iłowatej, nizko położonej, zawierającej wiele połączeń żelazowych, okazały się odpowiednie połączenia chlorku potasu, które jednakże nie powinne nigdy być na wiosnę nawożone. Wapnienie ziemi takich przyczyni się zawsze do podniesienia skuteczności nawozów potasowych.

Dobra ziemia gliniasta zawiera jednak w znaczniejszej liczbie wypadków podostatkiem potasu, który jej wtedy tylko dodany być powinien, jeżeli uprawiamy znaczną ilość roślin spożywających wiele

potasu. — Słabe lub obfite plony koniczyny czerwonej, uważane tu być mogą za wskazówkę potrzeby lub niepotrzeby znawożenia solami potasowemi.

Ziemia wapienna, kredowata, która nie przechodzi w ziemię gliniastą albo marglowatą, jest ubogą w alkalja, a będąc suchą, staje się nieprzydatną do przyjmowania nawozów sztucznych sproszkowanych. Ziemie takie wymagają obfitego znawożenia pognojem stajennym, do którego sole potasowe domięszane być powinne.

Ziemie humusowe są zwykle ubogie w substancje mineralne, a więc i w potas. — Ziemie takie zawierają często dużo nierozpuszczalnych połączeń żelazowych i fosforowych. — Przez wypalenie, którem zarazem nadmiar substancji organicznych niszczymy, stają się takowe więcej rozpuszczalne a połączenia szkodliwe nieszkodliwemi. — Podobne działanie wywierają do pewnego stopnia chlorki potasu, i tem tłumaczymy sobie nadzwyczajne skutki, jakie sole potasowe na niektórych porzeczach wydały. — Najnowsze doświadczenia przeprowadzane w tym kierunku w koloniach wrzosowych północnych Niemiec dają nadzieję, że będzie można dotychczasowe palenie wrzosowisk (przyczynę uciążliwych dymów), jeśli nie zupełnie zaniechać, to w znacznej części ograniczyć.

W ziemiach suchych najlepiej używać soli potasowych z domięszaniem soli fosforowych, wapna i ziemi gliniastej lub marglu.

W ziemiach mokrych jest każdy pognój nieczynnym; w ziemiach zaś wilgotnych mogą być korzystnie zastosowane chlorki potasu, jeśli inne względy użyciu temu na przeszkodzie nie stają.

Dodatek wapna do soli potasowych jest, jak już powyżej powiedziano, bardzo pożądany.

Nawóz potasowy powinien być, jak każdy nawów sproszkowany, jak najrówniej rozsiany i za pomocą brony dobrze przykryty.

Wspomnieć tu jeszcze należy, że w ogłoszeniach niektórych fabryk wyrażoną jest ilość potasu zawartego w chlorkach potasu w sposób niewłaściwy: przez odpowiednią ilość siarkanu potasowego, piszą bowiem „Sól N N. o zawartości odpowiadającej tylu a tylu procentom siarkanu potasowego“, co może kupującego w błąd wprowadzić, dając mu do myślenia, że sól ta rzeczywiście siarkan potasowy zawiera, kiedy ten często wcale się w niej nie znajduje. — Wyrażenie podobne należy rozumieć tak, że w danej soli N. N. tyle potasu się mieści, ileby się mieściło w tylu a tylu procentach siar-

kanu potasowego, gdyby ten a nie chlorek potasu w soli się znajdował. — Tak n. p. w soli potrójnie skoncentrowanej p. Douglas znachodzimy 52.5% chlorku potasu, w którym się mieści 33.18% potasu, a że ta sama ilość potasu mieści się także w 61.37 częściach siarkanu potasowego, dlatego powiadają: sól potrójnie skoncentrowana o zawartości odpowiadającej 61.37% siarkanu potasowego.

Następujące zestawienie obznajomi nas ze składem najwięcej znanych soli potasowych, przyczem dodać musimy, że z powodu nadzwyczaj zmiennego składu tak zwanych soli surowych (Abraumsalz) takowe w niniejszem zestawieniu pominięte zostały.

Na 100 funt. wagi zawierają:	Siarkanu potasowego	Siarkanu sodowego	Siarkanu magnezjowego	Chlorku potasu	Chlorku sodu	Chlorku magnezu	Wody i różnych	Cena 1go cetn. tal.
Siarkany potasowe:								
P. Douglas Nr. 1	92.5	—	1.5	—	2.5	—	3.5	5¼
„ „ Nr. 2	72.5	19.7	—	—	1.5	—	6.3	4
Czyszczony Dr. Frank	77.0	13.0	7.0	—	—	—	3.0	3⅚
Surowy, (dostarczany przez wszystkie fabryki)	26.8	—	—	—	30.0	4.0	19.2	½
Siarkany potasowo-magnezjowe:								
P. Douglas	54.0	—	37.0	—	5.0	—	4.0	3
Dr. Frank	56.0	—	39.0	—	2.0	—	3.0	2⅚
Sól krystalizowana p. Douglas	41.0	—	30.0	—	4.0	—	25.0	2½
Surowy (z różnych fabryk)	32.0	—	23.0	—	33.0	—	12.0	⅚
Skoncentrowane sole, czyli preparata chlorku potasu:								
Podwójnie, Vorster et Grüneberg	22.2	—	17.1	24.5	22.3	2.0	11.8	1½
Potrójnie p. Douglas	—	—	—	52.5	45.5	—	2.0	1⅔
„ Dr. Frank	—	—	8.0	52.0	38.0	—	2.0	1⅔
Poczwórnie, p. Douglas	—	—	—	62.5	35.5	—	2.0	2
Pięciokrotnie, p. Douglas	—	—	—	82.5	15.5	—	2.0	2⅔
„ Dr. Frank	—	—	—	81.0	16.0	1.0	2.0	2⅚
Sole Kałuskie:								
a) podług analizy w Dublanach Nr. 1.	—	—	4.4	31.0	26.7	0.2	37.4	
a) podług analizy w Dublanach Nr. 2.	0.9	—	3.2	39.0	22.4	—	34.0	
a) podług analizy w Dublanach Nr. 3.	—	—	4.3	23.5	42.2	0.1	29.4	
b) podług analizy p. A. Alexandrowicza w Krakowie Nr. 1.	—	—	—	27.2	29.5	0.6	42.6	
b) podług analizy p. A. Alexandrowicza w Krakowie Nr. 2.	—	—	—	36.2	25.2	2.1	36.5	
b) podług analizy p. A. Alexandrowicza w Krakowie Nr. 3.	—	—	—	44.2	23.9	1.1	30.7	

W następnych listach podamy celniejsze doświadczenia, jakie dotąd z nawozami potasowemi przeprowadzone były.

Dublany, dnia 15. grudnia 1869.

Z. Strusiewicz.

Nadesłane. *)

Jeden z łaskawych czytelników „Rolnika“, praktyczny a przytem postępowy gospodarz, nadesłał nam tablicę zawierającą ilość składowych części popiołów głównych produktów roślinnych gospodarstw naszych. Tablica ta oparta na podanych w Tomie V. zeszycie 4. „Rolnika“ analizach, jest zastosowaną do bezpośredniego użytku dla gospodarzy, gdyż podaje im ilości składowe, obrachowane na zwykle w gospodarstwach używane ilości t. j. korce, cetnary, wzięte w stanie naturalnym bez odtrącania zawartości wody jaka się w nich znajduje.

Szanowny autor przesyłając nam swoją cenną pracę, tak się wyraża:

„Rozumiejąc kwestyę podniesioną fundamentem produkcji rolniczej, a wiedząc jak trudno hreczkosiejowi z rachunkiem się zaprzyjaźnić, — przesyłam Ci do stosownego użycia elaborat, wraz z przykładem zastosowania wziętym z rzeczywistości.“

Pragniemy wraz z autorem, aby tablice te, tak nadzwyczajnie obrachowanie ułatwiające, były dla każdego z czytelników naszych bodźcem do zestawienia w wolnej chwili, a ta przy chęci zawsze się znajdzie, bilansu przychodu i rozchodu bogactw popiołowych swego gospodarstwa. Tak jak skrzętnie rachujemy gotowy pieniądz, który mamy w kasie, tak równie skrzętnie obliczać powinniśmy kapitały w mineralnych składnikach ziemi zawarte, które ciągle produkcją roślinną uruchomiamy. (Patrz dodaną tablicę.)

W przykładzie tym pominięto produkta źwierzęce n. p. mięso, wełnę, nabiał, które każde gospodarstwo produkuje i wywozi. Brak ten każdy łatwo podług tablic podanych w listach z Dublan Tom V.

---

*) Podajemy ten praktyczny przykład obrachowania ilości mineralnych składników z ziemi zabranych, w celu zwrócenia takowych napowrót odpowiednio do teorji zwrotu Liebiga, zastrzegając sobie rozebranie tej zasady ze stanowiska ekonomicznego w jednym z najbliższych zeszytów. (Red.)

zeszyt 4. uzupełni, wiedząc co i w jakiej ilości gospodarstwo jego wywozi.

Podstawą każdego takiego obrachowania powinno być zasadnicze zdanie Liebiga, że ziemia powinna zawierać każdego składnika w wystarczającej ilości i w odpowiednim stosunku, gdyż nieobecność lub nawet tylko niedostateczna ilość któregokolwiek z nich, paraliżuje działalność wszystkich innych.

Tę zasadę przykład podany nam uwidocznia. Siano łąkowe i gnój z pastwisk, pokrywają w zupełności zabrane ziemi w przedanem ziarnie składniki z wyjątkiem kwasu fosforowego, którego niedostaje = 1.105.2 funt., gdyż zabrano ziemi = 2.102.2 funt., a zwrócono jej tylko w sianie = 412.0, w nawozie z pastwiska 585.0, razem = 997.0 funt. Niedobór ten pokrywamy 50 cetn. mączki kościanej, zawierającej = 1.229.6 funt. kwasu fosforowego.

Sianożęciom obrachowano zwrot podług potasu i wapna, chociaż zazwyczaj na to ostatnie wcale nacisku kłaść nie należy, jest ono bowiem prawie zawsze w ziemi w ilości potrzeby przewyższającej. Sądzimy przeto, że należało zwrot regulować podług niedoboru kwasu fosforowego, coby było znacznie zredukowało ilość mączki kościanej potrzebnej do zasilenia łąk. (Red.)

Korespondencje Rolnika.

Listy z Podola.

Dnia 15. grudnia 1869.

Rozpoczynam z dniem dzisiejszym, listy moje, przerwane z przyczyny zajęć i kłopotów gospodarskich, któremi to ostatniemi, w ciągu lata i jesieni tegorocznej, tak szczodrze nawiedziła nas Opatrzność. Rzadko przychodzi gospodarzowi chęć do pisania w czasach pomyślnych, tem mniej wtedy, kiedy ledwie po obawach przebytych gradowych na wiosnę, wśród żniw pochmurne niebo i spadający barometer, zapowiadają mu przynajmniej raz na tydzień trzydniówkę; kiedy patrzy się na swoje łany porośniętego na pokosach jęczmienia, breczki, w ogóle całej jarzyny; kiedy pomyśli, że to zgniłą paszą przyjdzie mu liczny inwentarz przez zimę hodować. Nie tu jeszcze koniec jego cierpień; przychodzi jesień a z nią zbiór kartofel. Poczciwy nasz ludek Podolski, pije po praźnikach, włóczy się po jarmarkach, a na łanach jeszcze w połowie października nie ujrzysz robotnika. Płacisz, prosisz, zalewasz gorzałką, czas mija, a łany jak stały tak stoją nie wykopane; i prawdziwie tylko Opatrzności zawdzięczamy, że jako tako wygrzebaliśmy nasze kartofle, czyli raczej kupili własny produkt od robotnika [1])

[1]) W niektórych okolicach wykopanie małego korca kartofel kosztowało do 25 krajcarów, a za 35 kr. można kupić w tych samych miejscowościach korzec kartofli.

a to jest temu, że w tym roku mrozy nad wszelkie spodziewanie ledwie o połowie grudnia nadeszły. Po wykopaniu tych nieszczęsnych kartofel, które nas tyle kosztują ale za to 9 kwart wódki z korca dają, przyszedł czas myśleć o gorzelni, o zaprowiantowaniu się w paliwo, o młóceniu zboża dla słomy i paszy dla inwentarzów. Nowe kłopoty, którym radź biedaku. A jak tu radzić, drzewa nie ma, bo słotna zima roku zeszłego, i słotniejsze jeszcze lato niedozwoliły porobić zapasów; przecudowne autonomiczne trakty, są raczej stawami, bagnami jak drogami; którędy się więc dostać do lasu po drzewo? do pola po kartofle? a nakoniec co dać bydłu jeść? czem mu pościelić? kiedy znowu nasz ludek czuły na błoto, udeptuje sobie raczej ścieżeczkę do karczmy jak do toku dworskiego. [1]).

Szanowy redaktorze Rolnika, jesteś sam gospodarzem i przebywałeś także te same kłopoty, nie weźmiesz za złe kolegom gospodarzom, że ci w tym roku nie dopisywali z korespondencyami. Ale gdy w części bieda minęła, weźcie panowie za pióro, bo zaręczam wam, że wielką krzywdę wyrządzicie publiczności osiadłej na wsi, jeżeli wszystkie kartki w Rolniku zostawicie tylko dla popisu panów teoretyków [2]). W krajach, w których rolnictwo stoi na najwyższym szczeblu doskonałości, jak w Anglji, dzienniki rolnicze przepełnione są korespondencyami praktycznych rolników. Artykuły te czytywane bywają z nadzwyczajnem zajęciem, nie tylko przez samych Anglików, ale w tłumaczeniach zamieszczane po dziennikach przez Francuzów i Niemców. Artykuły i korespondencye wasze moi Panowie, nierównie w kraju z większym interesem będą czytywane, jak wypracowane naukowe gospodarskie rozprawy. Czytająca publiczność Rolnika składa się głównie z gospodarzów praktycznych, nie lubiących się zatapiać w analizy chemiczne; czytająca ta publiczność Rolnika, lubi to czytać co jej łatwo sprawdzić naocznie, odwiedziwszy korespondenta. Wielkiej doniosłości byłyby zatem korespondencje od obywateli wychodzące, którzy już ugruntowaną reputacyę dobrych gospodarzów mają.

Odzywam się tu tylko do naszych Podolskich gospodarzów, znając ich bliżej; i tak pan Suchodolski ze Sosnowa, dawny hodowca bydła rogatego na wielką skalę, niech raczy nas obdarzyć historyą powstania i prowadzenia swojej słynnej obory. Pan Ignacy Zabielski z Łoszniowa, sławny producent traw pastewnych, hodownik bydła, nierogacizny angielskiej, pomolog, oddający się prawdziwie ze zamiłowaniem, wielostronnemu gospodarstwu, niech uraczy także publiczność czasami artykulikiem. Pan Zabielski zwiedzał Anglję, czytuje ciągle dzieła naukowe gospodarskie, bywa na wszystkich w kraju i we Wrocławiu wystawach rolniczych, pewnie potrafi wiele zajmujących rzeczy napisać; niech tylko raz rozpocznie, a już to później pójdzie.

Słynny jest w Brzeżańskiem z wypasu wołów stajennych pan Gołębski. Jego woły zawsze bywają zakupywane do Londynu przez kupców wiedeńskich, niech raczy nam także coś nakształt Grouwena ze zastosowaniem do Galicji napisać

---

[1]) Po dziś dzień niektóre gorzelnie nie puszczono w ruch jedynie z przyczyn wyż wymienionych.

[2]) O tem zdaniu szan. korespondenta pozwolimy sobie w najbliższym Numerze zamieścić uwagi nasze. (Red.)

w formie popularnej. Pan Ignacy Cywiński z Ossowca, ma bez wątpienia między nami Podolakami na swoich owcach najobfitszą wełnę; niech nas raczy oświecić dla czego? Jest znawcą koni, hoduje doskonałe i praktyczne konie także do roboty, i bez gorzelni gnoi więcej pól jak nie jeden z gorzelnią. Będzie miał także o czem pisać, a my będziemy pewnie ze zajęciem czytali jego artykuły. Panowie Oskar i Kornel Horodyscy z Czortkowskiego, pan Tarnawski ze Zalesia, w najnowszych czasach zwiększyli swoje fortuny bardzo znacznie li tylko umiejętnem i praktycznem gospodarstwem. Nauczcie tego sekretu, panowie innych Podolaków; gdyż wszyscy zaczynają wołać że Podole się popsuło, a wy tymczasem temu zaprzeczacie codziennie. Chociaż nie jestem zwolennikiem hodowli koni na wielką skalę, przecie musze przyznać, że znajdują się u nas gospodarze, co i z tej niewdzięcznej gałęzi umieją korzyści ciągnąć, a do tych należy pan Trzeciak. Gdy w kraju jest wiele amatorów hodowli koni, niech pan Trzeciak raczy nauczyć tych panów, w jaki sposób sobie mają postąpić, by nie marnowali swoich fortun nieumiejętnem prowadzeniem stadnin. Odzywam się i do was panowie młodsi gospodarze, zasilajcie korespondencyami Rolnika; a pewnie mile będą wasze artykuły czytane, jako pochodzące od młodzieży, która oddawszy się ze zamiłowaniem pracy gospodarskiej na wsi, więcej garnie się do postępowego rolnictwa od starszej braci.

Pisma tego rodzaju umieszczane po dziennikach wzbudzają emulację między gospodarzami, zaznajamiają ludzi jednego cechu między sobą; obudza się interes, a nadewszystko wskrzesza się zamiłowanie do zatrudnień gospodarskich, które na nieszczęście z każdym dniem w kraju naszym upada. Smutno spojrzeć na nasze piękne Podole; gdzie rzucisz okiem pustki, gnieździ się tylko na naszych dworach dawnych pijawka społeczeństwa naszego, a z czyjej winy? Wszak nie z innej jak tylko z naszej własnej. Ale porzućmy te smutne myśli, może to jakoś będzie lepiej kiedyś; może tylko nasze pokolenie wystawione jest na te wszystkie cierpienia; a może właśnie młodsza generacja wyjdzie cało i zahartowana z tej walki o byt; co daj Boże — a teraz przystępuję do dalszego ciągu moich listów przerwanych na zeszycie Rolnika z dnia 1. czerwca r. 1869.

Nie tylko od samego systemu gospodarskiego, lecz i od sposobu wykonania tegoż systemu, zależy wyższa lub mniejsza renta z ziemi. Najważniejszym czynnikiem przy prowadzeniu gospodarstwa, jest sprężysta administracja, a przytem o ile może być, nie kosztowna. Przedewszystkiem zaś czeladź, bydło robocze, narzędzia gospodarskie przy wprowadzeniu własnego zarządu odgrywają pierwszą rolę. Otóż właśnie ze smutkiem przyznać muszę, że gospodarzy Podolscy na te czynniki bardzo mało uwag kładą, i w tym względzie daleko ich odbiegli gospodarze w zachodniej Galicji, jak to u nas mówią, na Mazurach. Gdy tam utrzymanie doskonałych fornalek, fornalek któreby można do kocza, bez wstydu od pługa odprzągnąwszy, zaprzędz, jest staraniem najuboższego właściciela, dzierżawcy a nawet kmiecia; u nas tak zwany broniak jest to opuszczona szkapa, oddana na pastwę i bat opojowi najmycie. Nie umiemy tych koników Podolskich szanować, które podług mojego przekonania są najlepszemi końmi na świecie do pracy [1]). Wiele już o tem pisywano, i wiele sprzeczek było o to, któren in-

[1]) Tej jesieni, w której znane są każdemu nasze drogi, sześćdziesiąt koni bez przerwy woziło do młyna parowego drzewo z lasów odległych o 2 mile,

wentarz roboczy jest odpowiedniejszym, czyli przeważnie koński, czyli przeważnie wołowy. Co do mojej osoby, to już dawno tę kwestję rozstrzygnąłem na korzyść inwentarza przeważnie z koni roboczych złożonego. Na Podolu, gdzie rozległe łany oddalone od folwarków na przestrzeniach milowych, na Podolu, gdzie im prędszy zasiew tak na wiosnę jak też i w jesieni, tem większa rękojmia urodzaju, na naszem galicyjskiem Podolu w którym już prawie nie egzystują stepy na pastwiska dla wołów, na Podolu gdzie czasem bydło o milę do wody trzeba pędzić, na Podolu gdzie robotnik drogi, czas drogi, pasza droga, a stosunkowo owies najtańszy, bez żadnej wątpliwości roboczy inwentarz głównie z koni powinien się składać. To też i lud tutejszy nie trzyma prawie zupełnie wołów do roboty. I ma słuszność, a oprócz kilkadziesiąt wołów do orki, żaden folwark do innnych robót wołów trzymać nie powinien. Wywożenie wołmi oborników, sprowadzanie wołmi drzewa z lasów, obsługiwanie się w ogóle wołmi, wyjąwszy na dziedzińcach folwarcznych, uważam jako marnotrawstwo czasu i robotnika. Prawda, że robota tak nędznemi broniakami, jakie zwykle po folwarkach Podolskich widujemy, jest równie marnotrawstwem czasu i robotnika. Chcąc by koń zjedzony owies odrobił, trzeba do konia dobrego fornala przyjąć, a tych Podole nie może dostarczyć. Lud tutejszy tyranizuje własny dobytek, jak można żądać by ludzko się obchodził z cudzym. Ale jesteśmy kolejami zbliżeni do obwodów Mazurskich, radzę każdemu kto tylko chce fornalki mieć w porządku, z tamtąd ludzi sprowadzić, a pewnie nakład włożony sowicie mu się wynagrodzi. [1]) Muszę przy tej okazji odeprzeć zarzuty panów, którzy się lubują w wolarkach. Ci panowie zwykli mawiać, na woła nie tracę kapitału, gdy tymczasem z konia starego nic oprócz skóry niemam. Mylne są rachunki tych panów, gdyż strata na czasie i na robotniku przy robotach wykonywanych wolarkami, przewyższa znacznie straty kapitału na koniach, to raz; a po drugie, że uważam to za bardzo fałszywy system woły pracą wymęczone stawiać na opas po gorzelniach. Korzystniej jest nawet za bezcen sprzedać takiego wołu, lub odkarmić go paszą suchą do przyszłej roboty, jak zajmywać miejsce nim bydlęciu, które jest odpowiednie do wypasu, a zatem i do przyniesienia korzyści z brahy; o czem przy okazji pisania kiedyś o wypasach wołów wyjaśnię obszerniej.

Po inwentarzu roboczym i czeladzi do tegoż, zajmują sprzęty gospodarskie, jako to: pługi, brony, wozy, extyrpatory i maszyny gospodarskie pierwsze miejsce. O pługach, bronach, wozach, extyrpatorach nie będę pisać, gdyż ubliżyłbym panom gospodarzom na Podolu, jakobym ich jeszcze abecadła gospodarskiego chciał uczyć. Ale są tacy, którzyby mogli jeszcze w sztubie rolniczej zarepetować, i u których jeszcze nie znajduje się po dziś dzień pług żelazny; zdaje mnie się zaś, że liczba tych panów zmniejsza się z każdym dniem. Przystępuję więc od razu do maszyn rolniczych. Pomiędzy maszynami rolniczemi siewniki rzędowe zasługują na jak największą uwagę. Siewniki rzędowe już i u

z moich fornalek. Niech mnie kto pokaże konia w Europie coby to wytrzymał. Żaden koń nie zginął i wyglądają jak gałki.

[1]) Tylko fornalkom moim zawdzięczam, że wśród tak ciężkiego roku byłem wstanie moje intenzywne gospodarstwo utrzymać, gnoje wywieźć, zboża, koniczyny pozbierać i gorzelnię w zwykłym czasie w ruch wprowadzić.

nas odbyły próbę, i nikt się (wyjąwszy tych, którzy nieodpowiednie maszyny — za ciężkie lub za lekkie posiadają) nie żali na siewniki. Oszczędność ziarna, zagłębienie tegoż w świeżej roli podczas posuch, a ztąd schodzenie i dojrzewanie ziarna w jednej porze, zmuszanie ekonomów do uprawy lepszej roli, są tak wysokie korzyści, że żaden praktyczny gospodarz nie może odmówić siewnikom rzędowym użyteczności wysokiej. Chodzi o to, by odpowiednie maszyny do naszej ziemi sprowadzać. Jako najodpowiedniejsze, są pewnie 13sto rzędowe systemu Gareta, dostarczane przez fabrykę Clayton Schuttelworth w Wiedniu. W mojej okolicy jest kilkanaście takich siewników. Folwark o 700 morgach pola może łatwo jednym siewnikiem oziminę obsiać. Mój sąsiad, pan Jan Vivien, jednym siewnikiem przy pilności służby 200 morgów oziminy w przynależnym czasie obsiał. Nakład nie jest wielki; siewnik kosztuje 400 złr. w. a. loco Złoczów, a zaoszczędzi pewnie w jednym roku na 250 złr. co najmniej. Sianie na wiosnę siewnikiem jęczmienia radzę w radlance, gdyż przy zalanej roli ziarno zostaje na wierzchu. Siewniki głównie pożyteczne są na obsiewy zimowe, chociaż i przy obsiewie grochu i hreczki bardzo się wypłacają. Drugą maszyną którą każden gospodarz powinien sobie nabyć, są grabie Howarda do siana i koniczyny. Kosztują tylko 120 złr. a jednym koniem i chłopakiem wykonuje się roboty za 60 ludzi. (?) O innych pomniejszych maszynach rolniczych nie rozpisuję się, gdyż nie wszystkie są dla naszej roli odpowiednie; a nieradziłbym komu sprowadzenia maszyn, których sam nie wypróbowałem. Pługi 2 i 3skibne pruskie nie bardzo są praktyczne przy naszych głębokich orkach, posiadam takowe, i czasem przyoruję niemi jęczmiona i grochy. Żniwiarki nie posiadam, w przyszłym roku może sprowadzę na próbę Howarda maszynę. Miałem zamiar nabyć locomobilę do młócenia, lecz rozpatrzyłem się w sprawozdaniu, które otrzymałem od zarządu dóbr Strusowskich, posiadających locomobilę, że wkład na tę maszynę, nie odpowiada zupełnie naszym stosunkom. Locomobila kosztuje 6000 złr. w. a.; młócić można tylko w polu zboże; do naszych toków (zwykle na pagórkach położonych, przy panujących wiatrach mimo zapewnień, że są przyrządy na łapanie iskier) nie odważyłbym się przy nieostrożności naszego ludu ogień wprowadzać. Przewożenie maszyny z folwarku do folwarku całą zimę a przy słotnym czasie i w jesieni i na wiosnę prawie jest niemożebne. Maszyna może i 200 kóp omłócić, ale zkąd u nas zebrać z 50 robotników i kilkadziesiąt wozów do obsługi na jednym dniu, na przykład w stepowym folwarku? Policzywszy dowóz drzewa, wody, utrzymanie maszynisty, przyjdziemy do przekonania, że locomobile z młocarniami są dla Węgier, Ukrainy, Podola może rosyjskiego a może i Wołoszczyzny, ale nie dla Galicyi. — U nas gdzie trzeba paszę oszczędzać, takiem wymłóceniem od razu zboża pozbawilibyśmy się wkrótce słomy, i bydło by z głodu później ginęło.*)

Tyle na dzisiaj; o zabudowaniach na gospodarstwach podolskich, o stosunkach handlowych, drogach komunikacyjnych w liście następnym.

Leonard Piniński.

Z Grzymałowa.

*) Gdyby niebezpieczeństwo ognia było tak wielkie, a pasza miała się marnować, pewnieby Anglicy i Francuzi locomobil nie używali. U nas locomobile nie opłacają się jeszcze z tego powodu, że robotnik jeszcze w porównaniu z tamtemi krajami jest tańszy, a najbardziej, że inwentarz roboczy

Z pod Wieliczki.

Artykuł wstępny, umieszczony w pierwszym i drugim zeszycie „Rolnika“ T V. traktujący o potrzebie nauki w rolnictwie, przywołał mi na myśl dalsze potrzeby a raczej warunki, które dobry rolnik posiadać winien, jeżeli ma uzyskać wynik odpowiedni swej pracy, wymaganiom czasu i postępującego współzawodnictwa.

Warunki te odnoszą się szczególniej do tych rolników, którzy oprócz nakreślenia planu gospodarczego (gdzie nauka oparta na doświadczeniu, może być wystarczającą) zechcą lub są zmuszeni zająć się osobiście jego przeprowadzeniem i następnem wykonaniem.

Mam więc zamiar powiedzieć w krótkości o potrzebie: 1) porządku, 2) kapitału obrotowego i 3) powołania w rolnictwie.

1) O potrzebie porządku w rolnictwie.

Dziwnem zaiste wydać się może, iż podnoszę warunek tak powszechnie znany i niezbędny, nietylko w rolnictwie, ale w każdem przedsiębiorstwie, a nawet w każdej zwykłej czynności człowieka. Zdawałoby się, iż właśnie ta konieczność, zapewnia mu powszechne uznanie i niejako wszczepienie w naturę ludzką. Tymczasem tak nie jest, a dosyć spojrzeć w około siebie, by się przekonać, że lubo uznajemy zasadę, bardzo niedostatecznie ją praktykujemy. Niektóre wyjątkowe jednostki posiadają tę cnotę w wysokim stopniu; zdaje się, że ją przyniosły z sobą już na świat. Rzeczywiście w dzieciach już uważać można zaród, lub zupełny brak tego przymiotu. W pierwszym razie, można go starannem przestrzeganiem rozwinąć, lub zaniedbaniem zatracić; w drugim wypadku, pełzną często na niczem najusilniejsze starania aż do wieku dojrzalszego, gdzie już wola nad ułomnością zapanować jest w stanie.

Niektóre narody wpoiły w siebie to przekonanie, iż porządek jest duszą każdej czynności, znajdują w tem pociechę moralną, warunki zdrowia i pomnożenia intraty, a poetyczne zaniedbanie, stało sie u nich tak nagannem, iż chcąc nie chcąc każden go się wystrzega. Systematyczność Belgów i Holendrów daje nam temat do żartów, jednakże dobrze im się z tem dzieje, a przyczyną dobrobytu, oprócz szczęśliwego geograficznego, handlowego i klimatycznego położenia, jest przeważnie i nie wątpliwie porządek.

Położenie kraju naszego miało dawniej zupełnie w tym względzie przeciwne warunki: posunięty na wschód, z daleką komunikacją handlową, z ogromnemi obszarami lasów i bagien, z dostatkiem ziemi ornej i łąk, z nieuregulowanemi rzekami, zmieniającemi często swe łożysko, z ludnością nieliczną, a zmuszoną bronić się ciągle od napastujących sąsiadów, z skromnemi potrzebami, przy bajecznej urodzajności ziemi, nie czuł potrzeby i nie mógł nabrać zamiłowania do systematyczności i porządku, szczególniej w rolnictwie.

---

tyle nie kosztuje co za granicą. Nawet w Niemczech, jak podaliśmy w „Rolniku“ str. 256, locomobilą młocka drożej wypada niż młocarnią kieratową. Szkoda, że łaskawy korespondent nie podał dokładnych dat o omłotach locomobilą, data takie ułatwiające każdemu obliczenie i zastosowanie do cen i stosunków miejscowych, są najsilniejszym argumentem, któryby dowodnie okazał, czy się locomobile opłacają i dla czego nie. (Red.)

Ale zmieniły się czasy, przeszliśmy straszne klęski polityczne, które wyzuły nas z nagromadzonych zasobów, rozdrobiły się obszary, zbliżył się zachód przez ułatwioną komunikację, z którym obecnie współubiegać się musimy, Ameryka stara się zastąpić naszą pszenicę, której nawet przez zubożenie roli coraz mniej mamy; potrzeby zaś nasze zwiększyły się, nawyknienia nie zmieniły, mimo że gospodarstwo rolne już mniej intratne, a więc dochody znacznie uszczuplone. Pogodziliśmy się nareszcie z innowacją widząc jej korzyść, naśladujemy po trochę sąsiadów, często na oślep, więc szkodliwie, ale w znacznej większości bez przejęcia się potrzebą ścisłej we wszystkiem dokładności i porządku, co staje się nieraz przeszkodą w przeprowadzeniu naszych planów, a pociąga zawsze ogromne za sobą straty.

Rzućmy na przykład okiem na gospodarstwa nasze, co tam znajdziemy strat powstałych w skutek zaniedbania, jeżeli nie w tej, to innej gałęzi. Zacznijmy od rzeczy za najpotrzebniejszą uznanej, od nawozu: czyż jest on zawsze w porządku ułożony, przysypany lub udeptany, w swoim czasie polany, ochroniony od deszczowej wody spadającej z dachów, ze zbiornikiem na gnojówkę, z należytem wreszcie jej użyciem? Nie możemy zdobyć się na ciągłą w tej mierze pilność, więc przypisujemy winę niechęci i niedbalstwu czeladzi.

Dalej stajnie, owczarnie i krowiarnie, często obleciałe z tynku, z dziurami w podłodze i na chodniku, bez należytych ścieków, z brudnymi żłobami, z pajęczyną na powale; bo żeby tego nie było, trzeba ciągłej baczności, natychmiastowej naprawy, omiecenia co tydzień z pajęczyny, a oczyszczenia żłobów przed każdem karmieniem. A w szopach, czy wozy i narzędzia gospodarcze zawsze stoją w porządku? Czy nie leżę zwalone jedne na drugie, lub co gorzej, czy nie mokną na dworze, mimo że już dawno skończył się czas ich użytku? Ileż to dalej strat w stodołach przy zbożu, paszy, słomie, przy drobniejszych narzędziach, chomątach, kłódkach. Ile strat w polu przez złe orki, niedostateczne przegony, złe utrzymanie dróg polnych, chwasty na miedzach, itd. Niezmierna jest ilość szczegółów, drobnych niby, które składają się jednak na ogromną całość, pochłaniającą znaczną część naszej intraty. Wiadomem jest to ogólnie, że często jeden kołek nie wbity w porę w krokwi, powoduje upadek całego dachu. To też walą się nam domy całe, które już inni dźwigają.

Nie ma w tem co mówię żadnej przesady; tak w dawnych jak i postępowych gospodarstwach natrafiałem zbyt często na tę samą wadę, brak porządku w jednym lub drugim szczególe. Gdym zwiedzał niedawno tak zwane renomowane gospodarstwo, zastałem obok świeżo postawionej, przepysznej piątrowej owczarni, obdartą krowiarnię i studnię o połowie tylko dachu; w innem miejscu, również zaszczytnie znanem, widziałem nawóz na oborze w stanie zupełnego zaniedbania; a znowu gdzie indziej, narzędzia rolnicze schnące i moknące na dworze, od dwóch miesięcy jak były w używaniu. Pojedyncze gałęzie absorbują całą uwagę, szczegóły uboczne pozostają w zaniedbaniu, a ztąd straty nie widoczne wprawdzie, ale nieuniknione.

Nie mówię już o rachunkach gospodarczych, bo te rzadko kto chętnie w całości pokaże, gdyż wynik ich, to węzeł gordyjski którén wplątał w siebie pomyślność właściciela.

2) O potrzebie kapitału obrotowego i nakładowego w rolnictwie.

Na korzystny rozwój rolnictwa wpływa przeważnie odpowiedni kapitał obrotowy i nakładowy, za którego pomocą uskutecznione być mogą w najwłaściwszym czasie wszystkie roboty gospodarcze i konieczne ulepszenia. Jakże często zdarza się, iż rolnik, pozbawiony tej pomocy, pospiesza z omłotem w jesieni, by spieniężyć część produktów na zaspokojenie podatków i innych koniecznych potrzeb, nie zważając na zniżone ceny i straty następne, wynikłe z niedostatecznego wykonania robót jesiennych w polu, przez oderwanie do młocki sił roboczych. Z tychże powodów, w razie potrzeby zakupna paszy, nasion lub nawozów, nie może uczynić tego w chwili gdy są najtańsze; w razie potrzeby koniecznych jakich ulepszeń, mimo zupełnego ocenienia ich korzyści, odkładać musi wykonanie z roku na rok, oczekując stosownej chwili odpowiednio do funduszów.

Lecz rolnictwo u nas, z nielicznemi wyjątkami, bardzo małym funduszem zapasowym rozporządza; ziemia przeważnie jest już obciążona pożyczką bankową a kredyt prywatny zwykle więcej kosztuje niż spożytkowanie go w gospodarstwie rolnem intraty przynieść może, a zatem nadzwyczajnie jest niebezpiecznym. Z tych przeto powodów dla tych, którzy kapitału obrotowego nie mają, polecić tylko można oszczędność — à tout prix — bez względu na największe ofiary, by zapas ten stworzyć; gdyż inaczej gospodarstwo nasze z każdym rokiem chylić się będzie do upadku, a w razie jednorocznej tylko klęski, dzwignięnie się jest bardzo trudnem, a często niepodobnem.

Inne jest znowu stanowisko tych, którzy majątki ziemskie nabywają.

Od niejakiego czasu ziemia, pozbawiona swych dziedzicznych właścicieli, narażoną została na włóczęgę z rąk do rąk, jak papier bankowy; dziś ten właścicielem, za lat parę kto inny, a że na tem ziemia najgorzej wychodzi, nie podlega wątpliwości. Nowi jej właściciele, oprócz spekulantów zagranicznych rachujących tylko na chwilowy interes, rekrutują się z rozmaitych warstw i stanów narodu. Mało kiedy są to właściciele kupujący dla zaokrąglenia dawnego majątku; częściej rolnicy, którzy wskutek działu majątkowego, straty znaczniejszej włości, poszukują mniejszego kawałka ziemi; najczęściej jednak bywają to ludzie odmiennego dawniej zatrudnienia: bankierowie, adwokaci, kupcy itd., którzy chcą zabezpieczyć część funduszów swoich od ryzykowanych przedsiębiorstw, lub stworzyć sobie spokojne wytchnienie po gwarze miejskim.

Kto z wymienionych nabywców część tylko kapitału swego włożył w majętność ziemską, ten z łatwością ponieść może koszta urządzenia i zapewnić sobie dalsze jej posiadanie; większość jednak tak dawnych rolników, jak zmieniających poprzednie swe zatrudnienie, oddaje cały swój fundusz na cenę kupna, obciążonego najczęściej długiem bankowym lub prywatnym, zostawiając ledwie tyle, by nabyć najpotrzebniejszy inwentarz i opędzić pierwsze koszta. Okazuje się w następstwie, iż urządzenie kosztowało zwykle więcej jak przypuszczano, wydatki bieżące nie ustają, opłaty, jak podatki i procenta zalegają, wtedy przyciśnięty właściciel nieprzewidzianemi kłopotami albo brnie w długi, lub też zniechęcony szuka ratunku w odprzedaży.

Otóż ci, których nic nie zmusza do wkładania całego majątku swego w ziemię, powinni ograniczyć się raczej na mniejszem kupnie, a zachować przynajmniej trzecią część kapitału na urządzenie, ulepszenie i obrót gospodarczy.

Zasługuje tu jeszcze na uwagę, iż nawet Prusacy, przyzwyczajeni do innych warunków gospodarstwa, do łatwego i taniego kredytu, nareszcie do pomocy jaką im w Prusach rząd udziela, ryzykując u nas cały swój kapitał w gospodarstwo czysto rolne — najczęściej tracą, jeżeli ich przedsiębiorstwo jakie nie wesprze.

3) O potrzebie powołania w rolnictwie.

Przeznaczając jakikolwiek stan specyalny dla młodzieży naszej, uwzględniamy jej usposobienie lub zamiłowanie, i tym tylko sposobem otrzymujemy ludzi zdolnych w swym zawodzie; tylko bowiem idąc za wewnętrzną skłonnością, zyskują w niej najskuteczniejszą pomoc w zdobyciu i korzystnem zastosowaniu odpowiedniej nauki. W rolnictwie jednak, te tak ważne względy najmniej bywają zastosowywane, gdyż najczęściej nie zamiłowanie, lecz zupełnie uboczne przyczyny powodują do obrania tego stanu. Z kilku synów właściciela ziemi, zostaje zwykle ten na roli, któren nie ma żadnej wybitnej innej skłonności, a co gorzej jeszcze, który dla braku chęci lub zdolności nie kończy wyższych nauk. Jeżeli postępowanie takie, choć pozorne znaleźć może usprawiedliwienie, to tem większą jeszcze krzywdę wyrządzają ci rolnictwu, którzy z powyższych powodów przeznaczają swych synów na przyszłych zarządzców cudzego mienia. Minęły niepowrotnie te czasy, gdzie praca i sumienność wystarczały rolnikowi; dziś trzeba zamiłowania, nauki i zdolności, ponieważ rolnictwo nasze pozbawione najpotężniejszej swej dzwigni — naturalnej siły ziemi, postawione w nowych warunkach koniecznej rywalizacji i wydobycia mozolnie najwyższej intraty, by wydołać coraz większym ciężarom; oprzeć się musi na ścisłej umiejętności, baczności i pracy, które to czynniki tylko zamiłowaniem do należytej miary doprowadzone być mogą. Wrodzone wysokie zdolności, jak gdzie indziej, tak i tutaj prześcignąć mogą żmudną i systematyczną naukę, dla tego, że bystrością swego umysłu odgadują to, co inni nabywają długą i mozolną pracą; lecz przy braku zamiłowania nie uzyskał jeszcze nikt pożądanych rezultatów, a nawet niezawodnym jest pewnikiem, iż z tąd wypływają upadki gospodarstw, a w naturalnem następstwie powtarzające się tak licznie niestety wywłaszczania z majątków rodzinnych. A. L.

W dzienniku politycznym „Czas“ z dnia 5. października 1869 r. Nr. 227 pod rubryką „Gospodarstwo, przemysł i handel“ jest wiadomość pod napisem „Bolestraszyce pod Przemyślem dnia 2. października“ następująca:

(S. S.) Na folwarku Wola, do Bolestraszyc należącym, okazały się niedawno liczne robaki w rodzaju liszek, koloru żółtego, długości pół cala wiedeńskiego. Jedno pole obsiane żytem szampańskiem, było tak podjedzone przez te owady, że wiele składów musiano powtórnie podsiewać, itd.

Mówić nie potrzeba o ile ta wiadomość jest ważną dla gospodarzy. Ale takie zamieszczania w dzienniku politycznym urywkowe, są bez celu w obec sprawy gospodarstwa, skoro nie wiemy dotąd skutków podsiania powtórnego.

Gdyby ta wiadomość była zamieszczoną w czasopismie „Rolnik.“ mam przekonanie, że Redakcja onego nie omieszkałaby a przynajmniej omieszkać nie powinna prosić o szczegóły i zrobić zapytanie, czy i podsiew powtórny nie został zjedzonym? lub o ile?.... A że podsiew przypadł przed 2. października, do 10.—14.

najdalej, mielibyśmy wiadomość o jego dobrych lub złych wynikach. I toby było wskazówką co czynić w podobnych wypadkach potrzeba, i uczynić można było, bo czas sprzyjał i był po temu.

Tak zaś nie doczytawszy się następstw z tego powtórnego podsiewu do 15. listopada, przypuszczając, że się musiał powieść, skoro skargi na to nie ma, niejeden przy sprzyjającym czasie może też podsiewy urządził, będąc w podobnym przypadku. O ile zaś sądzę z doświadczenia, jeżeli to bardzo opóźniono nie zrobił, mógł tylko straty ponieść w ziarnie i w pracy. Bo jeżeli deszcze lub śniegi rychło po zasiewie nie spadną, lub mrozy nie nastaną, i nowy zasiew zeżreć te robaki podołają.

Z tych powodów jestem tego zdania, że szanowna Redakcja winna oświadczyć, że otwiera swe szpalty dla wszystkich doniesień, dotyczących się spraw gospodarstwa i zachęcać, ażeby każden z tych szanownych korespondentów pomny słów naszego wieszcza: Ty młodzieńcze i ty starcze
Stopmy siły, stopmy lata,
Ukujemy z tego tarczę
Co się oprze berłu świata;“ nie rozpierzchał po innych pismach swoich uwag, spostrzeżeń i sprawozdań, tylko abyśmy viribus unitis zestrzeleli wszyscy wszelkie wiedze nasze w jedno ognisko, i tem wspólnem działaniem spotęgowali jego dobroczynne ciepło. A czyż trzeba wypowiedzieć, że tylko „Rolnik,“ to jedyne pismo na cały obszar Galicji jest dziś jedyną naszą ostoją?

Przejęło nas zimno z obojętnienia. Ogrzejemy się w „Rolniku,“ ale tylko wytrwałą pracą i czynem. A proszę mi wierzyć, że bardzo pracować trzeba chcąc sobie byt niepodległy z ziemi wyjednać.

Łączność (solidarność) ciężar ujemnym zrobi. A jeżeli dziś każda inna gałęź, czy to moralna jak religja, szkoły. itp., czy to materjalna jak przemysł, handel, itd., łączy się w stowarzyszenia (assotiatio) i siły jednoczy, dla czegoż my gospodarze, najpotężniejszy czynnik krajowego dobrobytu i moralności, mamy pozostać w odosobnieniu, marnować pojedynczo siły, i nie jąć się wspólnie razem szlachetnej a godziwej pracy?...

Proszę szanownej Redakcji przebaczyć mi tę odezwę. Znam to, że zgrębniała ręka od pługa, nie podoła się wypisać tak, jak inne nawykłe do pióra. Ale wiem i czuję to, że serce i dusza moja kocha swoją ziemię z zapałem młodzieńczym, a szanuję tyle ziemian i poważam nasz zawód tyle, że co w miłości tej wypowiedziałem, nie wezmą mi za złe.

Spisał dnia 4. grudnia 1869,

Cordialis.

Do szanownej Redakcji „Rolnika“!

W dzienniku „Kraj“ Nr. 198 z dnia 27. października 1869 roku podane są ceny pod dniem 26. października:

„Żyta korzec, żądają 8 złr. a płacą 7 złr.
Owsa „ „ 5 „ „ 4 „

Zaś w „Czasie“ Nr. 248 ceny na targowicy w Krakowie z dnia tegoż, to jest 26. października są:

„Żyta korzec, żądają 6 złr. 40 c. a płacą 6 złr. 24 c.
a owsa „ „ 3 „ 70 „ „ 3 „ 40 „

Ceny te są nadto odróżniające się, aby obie jako prawdziwe przypuścić można. A że na wsi gospodarze regulują swe sprzedaże do cen wyczytanych, nie podpada przeto żadnej wątpliwości, że jedna z tych obałamucić może tak sprzedającego jak kupca i o straty przyprowadzić.

Jeżeli wolno interpelować Wysokie Sejmy i Raichsraty, najwyższe urzęda i ich naczelników a nawet ministrów, sądzę przeto, że może i szanowna Redakcja „Rolnika,“ jako organ urzędowy c. k. Towarzystwa gosp., a więc razem i opiekun spraw naszych, raczy na to powyższe zwrócić swoją uwagę i uprosi szanownej Redakcji „Kraju“ czy „Czasu“, ażeby więcej akuratności zachowały przy ogłaszaniu cen produktów naszych.

Przegląd piśmiennictwa gospodarskiego.

Wykład teorji uprawy ziemi p. Rosenberg-Lipińsiego, z dzieła jego („der practische Ackerbau“) wyjęty i streszczony przez praktycznego rolnika. Kraków, nakładem tłumacza, u Budweisera 1869. Jeszcze w zeszycie 5tym Tomu V. Rolnika wspominaliśmy przy rozbiorze samego dzieła p. Rosenberga, że w Krakowie pojawić się ma streszczony wykład jego nauki. Teraz mamy go już przed sobą i wyrzec możemy zdanie o nim.

Z góry za największą zasługę mamy tłumaczowi, że pracą swoją przyczynił się do rozszerzenia pomiędzy gospodarzami polskimi tak znakomitego dzieła, o którem słusznie mówi nieznany nam praktyczny gospodarz ziemi przemyskiej, którego uwagi zamieszczone są w końcu książki: „że ono otworzyło mu nowy horyzont w sprawach, pojęciach i czynnościach gospodarskich.“

Pewni jesteśmy, że każdy, nawet stary, doświadczony gospodarz powie to samo po przeczytaniu tego jasnego, treściwego wykładu, gdzie słowo każde oparte jest na sumiennem doświadczeniu i długoletniem badaniu praw przyrodzonych.

Słusznie przeto wysoko podnosi tłumacz w przedmowie swojej zasługi, jakie pan Rosenberg położył około gospodarstwa przez wytłumaczenie nam nieznanej jeszcze działalności i wpływu sił natury, od których produkcja rolnicza zależy, przez obznajamianie nas z procesami chemicznemi w głębi roli się odbywającemi, co nam daje świadomość praw i przyczyn rozwoju wegetacji roślinnej.

Utrzymując rolnika na właściwem praktycznem stanowisku, mówi dalej tłumacz, obudza to dzieło w nim dążności ku badaniu i poznaniu sił i praw natury, przy pomocy których cały proces wegetacji się odbywa.

Słusznie się dalej spodziewa, że badania takie u gospodarzy myślących, a będących przez tyle lat w bezpośredniej z przyrodą styczności, przyczynić się mogą do wielu odkryć pożytecznych i wynalazków, a w ogóle do gruntownego poznania warunków produkcji roślinnej.

Gospodarz ciągle jest w olbrzymiej pracowni, jaką jest dla niego przyroda cała. Obdarzony badawczym duchem, a obznajomiony z teorją, może on częstokroć kontrolować i rektyfikować wyniki, do jakich dochodzą uczeni w laboratorjach swoich.

Podzielamy te nadzieje z szanownym tłumaczem, i radzi będziemy, gdy dzieło świeżo wyszłe stanie się pobudką do badań nowych, a przynajmniej skłoni gospodarzy naszych do stosowania u siebie prawd w książeczce tej zawartych.

Podniosłszy ogólne zalety pracy p. Rosenberga, powiemy pokrótce zdanie nasze o sposobie, w jaki się tłumacz streszczając dzieło oryginalne z zadania swego wywiązał.

Streszczając dzieło, które w oryginale wynosi arkuszy 45 [1]) na książkę obejmującą takowych 19, chciał tłumacz uczynić ją gospodarzom naszym przystępniejszą. Chciał uniknąć, jak mówi, rozwlekłości i częstych powtarzań raz już wytłumaczonego przedmiotu, które to wady rzeczywiście oryginałowi zarzucić można.

Przyznać musimy, że dobrze się tłumacz z zadania swego wywiązał. Cała treść oryginału, zwłaszcza w działach najważniejszych, przeszła w przekład. Mimo to jednak, znając konserwatyzm gospodarzy w ogóle, wiedząc jak trudno nowa nauka drogę sobie w praktyce toruje, i że tylko ciągłe do unudzenia powtarzane prawdy powoli się w umyśle praktyków gruntują, żałujemy za poczciwą rozwlekłością oryginału.

Jak ów apostoł każący z początku napróżno, lecz przekonany, że prawda jego zwyciężyć musi, p. Rosenberg w dziele swojem ciągle powtarza główne zasady nauki swojej. Tu wykazuje on błędy, jakie dotychczas popełniamy, tam cytuje własne doświadczenia, a wszystko to zmierza do tego, aby zasady nauki swojej ugruntować i wyświecić tak, aby już żaden zarzut, ani praktyki ani teorji, nie był zdolny ich obalić. Możliwe zarzuty sam podnosi i zbija, dając tym dowód, że nauka jego krytyki się nie boi. Wiele z tych prawd, jakie w dziele jego czytamy, napotykamy i po innych, a jednak nie robią one takiego gdzieindziej, jak w dziele p. Rosenberga wrażenia, co głównie przypisujemy sposobowi wykładu, który nieco może rozwlekły, niemniej jednak jest nadzwyczaj jasny i przekonywujący. Polecanie niektórych mechanicznych czynności, na pozór drobnych a w gruncie rzeczy ważnych, jak n. p. rozdrabianie nawozu rękami, w dziele pana Rosenberga tak gorącemi słowy jest zalecanem, że każdego gospodarza uderzy i do naśladowania zmusi. Tłumacz kilku słowy: „aby płachcie nawozu należycie rozrzucone być mogły, trzeba tę czynność wykonać rękami“, rzecz tę zbywa. Nie jeden to prześlepi, inny w tem pobieżnie wyrzeczonem zdaniu nie dopatrzy rzeczy ważnej i naśladowania godnej. A właśnie z rzeczy tych drobnych, przez których staranne wykonanie unikamy zmarnowania tylu a tylu skarbów, które natura nam sama daje, składa się całość gospodarstwa. Właśnie podstawą nauki Rosen-

---

[1]) Nie 100, jak twierdzi tłumacz, gdyż tomu I. jako pracy osobnej, obejmującej przedwstępne, dla rolników niezbędne wiadomości z chemji, fizyki, botaniki i geologji, tu zaliczać nie można, o tem bowiem ani słowa w książce polskiej nie ma.

berga jest, że zyskowność gospodarstwa polega na wyzyskiwaniu sił, które mamy w gruncie i w domu, co nas uwalnia od kosztownego zasilania się przykupnem z zewnątrz. Dlatego to nacisk na szczegóły tak bardzo jest widoczny w dziele Rosenberga, która to zaleta znika w streszczeniu.

Dlatego obawiamy się, czy streszczenie wywrze wpływ taki jak oryginał, a przynajmniej czytelników upomnieć musimy, aby, jeśli korzyść równą odnieść chcą, czytali streszczenie z podwojoną uwagą, zastanawiając się nad słowem każdym, gdyż sumiennie rzec możemy, że tu już literalnie nie ma ani jednego słowa, któreby było zbytecznem i nie miało głębokiego w praktyce znaczenia.

Od treści zwracając się do formy, przyznać musimy tłumaczowi, że pięknem, jędrnem słowem oddał myśli autora. Nader szczęśliwem nazwać musimy przepolszczenie słowa: „Gahre“ oznaczającego ten doskonały mechaniczny i chemiczny stan roli, który jest wskazówką udanej uprawy, a zapowiedzią dobrego urodzaju. Osiągnięcie tego stanu przy każdoczesnej uprawie uważa Rosenberg za cel ostateczny gospodarza. Otóż stan ten roli nazwał tłómacz trafnie wydobrzeniem roli. Rola wydobrzała, jest to wyraz formą i treścią czysto polski i pewnie w praktyce się przyjmie, gdyż oznacza to, co autor myślał. Gdy rola przez udałą uprawę osiągnie znów stan ów doskonały, uzdalniający ją do wydania obfitego plonu, słusznie o niej powiedzieć można, że wydobrzała.

W ogóle publikację tę nawać możemy cennym nabytkiem piśmiennictwa naszego. Radzibyśmy, aby jak najszersze koło czytelników z niej korzystało, i śmiało twierdzić możemy, że gruntowne przestudjowanie tej książki dla każdego gospodarza będzie z korzyścią materjalną i moralną.

Jahrbuch für österreichische Landwirthe 1870 v. A. E. Komers, Prag, Calve'sche Universitäts-Buchhandlung.

Od lat dziesięciu corocznie wychodzące pismo to zbiorowe zaszczytne sobie już miejsce wyrobiło w piśmiennictwie gospodarskiem niemieckiem. Piszą doń znakomici fachowi ludzie, a dobór przedmiotów obejmuje całość gospodarstwa wiejskiego wraz z pomocniczemi naukami i gałęziami, z których każda odrośl przez specjalistę obrobiona, jest doskonałą. Od lat kilku daje p. Komers na początku swego rocznika krótki przegląd wszystkich najnowszych prac i odkryć, jakich dokonano we wszystkich działach tak gospodarstwa samego, jak i nauk przyrodniczych do gospodarstwa stosowanych. Nauczający ten przegląd obznajamia w krótkości czytelnika z całym ruchem postępu na tem polu i stawia go od razu na tym najnowszym punkcie widzenia, jaki właśnie nauka i praktyka w niektórych piekących a dotąd nie rozjaśnionych kwestjach zdobyła. Takie poglądy popularyzujące w najwyższym stopniu naukę, najbardziej przyczyniają się do obalania zastarzałych sposobów widzenia rzeczy, lub zdań jednostronnie przesadnych które to wady tak częste najbardziej stoją na zawadzie rozszerzeniu prawdziwego postępu.

Rozmaitości.

Brak mięsa w Austrji. „Oesterr. Oeconomist", bardzo poważne, polecenia godne pismo, następujące podaje przyczyny, coraz dotkliwiej czuć się dającego braku mięsa i podrożenia takowego. „Nizina węgiersko-banacka, obejmująca przeszło 1.000 mil kwadratowych, była przed 10 — 20 laty głównie pastwiskiem, a chociaż klimat tamtejszy wcale wzrostowi roślin pastewnych nie sprzyja, jednak taki obszar ogromny, mógł bardzo znaczną ilość bydła wyżywić, gdy pomyślimy, że mila jedna kwadratowa ma 10.000 morgów. Mimo niekorzystnych przeto warunków chów bydła tamże był przeważną gałęzią gospodarstwa, produkt bowiem w braku dróg komunikacyjnych, sam wędrował na targ. Budowa koleji zabiła ten chów. Uprawa zboża, bardziej tamtejszemu klimatowi odpowiedna, gdyż mniej wilgoci potrzebuje, rozszerzyła się coraz bardziej, a pomyślne jej rezultata zachęcały do powiększania obszaru pól uprawnych, skutkiem czego pastwiska coraz bardziej znikały. Stanowczy cios zadał r. 1863, tak nadzwyczajnie posuszny. Bydło wyginęło po większej części, a uprawa zboża przemogła. O tem aby się tam chów bydła znów podniósł, nie ma mowy, gdyż klimat tamtejszy mu nie sprzyja i każda inna gałęź gospodarstwa bardziej się opłaca niż bydło. Gdyby w tym samym czasie Galicja była się zwróciła do większej i ulepszonej uprawy pasz, a tem samem do obfitszej produkcji bydła, byłaby się mogła utrzymać równowaga, lecz ponieważ się to nie stało, nastał wielki brak mięsa, który się coraz zwiększać będzie przez pomnożoną wzrastającym dobrobytem konsumcję mięsa i coraz większy takowego wywóz za granicę."

Zupełnie to samo co w nizinie węgierskiej dzieje się na Bessarabii. Niewyczerpane skarby ziemi tamtejszej, wolny ruch ludności jaki nastał w Rosji po zniesieniu poddaństwa, spowodowały napływ przedsiębiorczych ludzi ku nieuprawianym dotąd stepom, które żywiły niezliczone stada bydła i zkąd przeważnie brała Galicja woły swe na opas przeznaczone. Wzięta pod pług dziewicza ziemia stokrotnie opłaca pracę, czem zachęceni nowi przybysze, coraz szerzej stepowe obszary zaorują." I tu przeto chów bydła coraz się zmniejsza, a dla nas nadchodzi coraz to większa konieczność przychowywania samym bydła, jeźli niechcemy aby wypas wołów, ta tak ważna u nas gałąź gospodarstwa, upadła z braku chudych wołów.

Dalej pisze „Bank, u. Handelszeitung" o chowie bydła w Austryi: „Stan bydła w Czechach, Morawii i Austrii tak przerzedzony wojną 1866 r. i żywym wywozem r. 1867 dotąd się nie podniósł, gdyż hodowcy zachęceni wysoką ceną, pozbywali młodzież, zamiast ją chować. Przywóz z Polski i Rosji w ostatnich latach stał w mierze, a tem samem nie odpowiadał wzrastającej potrzebie. Z drugiej strony wysoki kurs srebra sprowadza ciągle pruskich kupców na targi. Przy teraźniejszym kursie, taniej przychodzi kupować kupcom pruskim bydło w Czechach, Galicji a nawet w Węgrzech, niż w Polsce i Niemczech południowych. W Galicji bowiem wypada im cetnar po 17 — 18 talarów, w Polsce 20 — 21 rs., w połud. Niemczech 30 — 34 fl. Niepomyślny zbiór paszy w Węgrzech nie mógł zachęcić gospodarzy tamtejszych do powiększenia stanu bydła, a na opas znacznie mniej bydła postawiono, niż w roku zeszłym."

Chcąc temu brakowi mięsa, jaki się w ogóle w Europie czuć daje zaradzić, sięga spekulacyjny duch ludzki do dziewiczych krajów zamorskich, których

niejako przeznaczeniem być się zdaje, stać się spiżarnią, zaopatrującą przeludniony świat stary w mięso, zboże, wełnę itp. I tak pisze: „Nordd. landw. Ztg." z 24. listopada, „że temi dniami przybył do Bremy transport świeżego mięsa z Australji, dla próby czy się ta rzecz powiedzie. Przyrządzenie mięsa do przesyłki jest następujące: Mięso baranie lub wołowe oczyszczają z kości i ścięgów (żył), lekko solą i zwinięte w beczki pakują, które to beczki wylewają po zapełnieniu ich mięsem, oczyszczoną, roztopioną tłustością (czy łojem?) tak, że przystęp powietrza do mięsa najzupełniej jest odcięty. Chcąc mieć mięso do użytku, wyjmuje się je i zatapia na pięć minut we wrzącą wodę, aby je pozbawić łojowatego smaku. Następnie przygotowuje się je jak każde inne mięso, a z prób tu robionych wypadło, że mięso tak przechowane najzupełniej czysty i przyjemny ma smak. Mięso to rozdzielono i dla próby wszędzie porozsyłano i spodziewać wać się należy, że import takowego, przy zbyt wygórowanych cenach mięsa u nas przybierze wielkie rozmiary, co by prawdziwem było dobrodziejstwem; funt bowiem mięsa takiego bez kości wypada u nas na $10\frac{1}{2}$ srgr. ($52\frac{1}{2}$ centa) wraz z podatkiem konsumcyjnym."

Poparcie zakładania łąk sztucznych w Galicji. Za subwencję ministerstwa wysłało na wiosnę b. r. Tow. gosp krakowskie, byłego ucznia politechniki w Zurychu, a następnie asystenta mechaniki w Monachjum p. Pryjińskiego do Holsztynu, aby przy Petersenie w Wittchiel odbył 3tygodniowy kurs o zakładaniu łąk sztucznych. W towarzystwie Petersena zwiedzał też Pryliński kilka przez niego założonych łąk, równie jak i fabrykę wentylów do nawodniania, a to w celu skłonienia jednego ze znanych krakowskich fabrykantów do wyrabiania takichże wentylów podług przywiezionych wzorów. P. Pryliński zamyśla wydać za współdziałaniem p. Petersena broszurę po polsku o sztucznej uprawie łąk.

Że wysłanie tego stypendysty już praktyczne rezultata przyniosło, dowodem, że tenże w dobrach ks. Leona Sapiehy już założył stzuczną łąkę z doskonałym skutkiem. Prócz tego miewał p. Pryliński w Krakowie w muzeum tamtejszym, tudzież na wystawie gosp. w Horodence wykłady o nawodnianiu i osuszaniu, również jak i o metodzie Petersena.

Teraz Tow. gosp. krakowskie zamierza mianować tegoż p. Prylińskiego, inżynierem do łąk na Galicyę zachodnią. Zadaniem jego ma być podług kontraktu:

a) Robić plany nawodniania i osuszania wraz z kosztorysem na żądanie gospodarzy, tudzież nadzorować praktyczne takowych wykonanie, zaco mu strony tylko koszta podróży zwracać mają;

b) wykształcać nadzorców do nadzorowania i częściowego wykonywania robót powyższych;

c) dawać plany i wyjaśnienia tym, coby gotowymi się okazywali do wyrabiania pras drenowych, wentylów i podobnych przyrządów;

d) zdawać Towarzystwu gosp. sprawę z robót około nawodniania i osuszania jakie w kraju bądź projektowane bądź też już rozpoczęte zostaną;

e) miewać prelekcje o drenowaniu i nawodnianiu wraz z demonstracjami, tak po kraju jak też przy szkole rol. w Czernichowie; zwiedzić belgijską

szkołę irrygacji w Campin i obeznać się z tamtejszem wzorowo urządzonem service de drainage, a za powrotem mieć o tem odczyty w krakowskiej szkole technicznej.

Ministerstwo rolnictwa przyrzekło Tow. gosp. krakowskiemu subwencję 1500 złr. na stabilizowanie tego inżyniera, z zastrzeżeniem zatwierdzenia budżetu Ministerstwa w drodze właściwej, a zarazem wezwało Tow., aby tę posadę jak najprędzej obsadziło. Poruszyło zarazem kwestję, czyby tenże inżynjer nie mógł, o ile mu to jego zatrudnienia w Galicji zachodniej pozwolą, być także użytym przez lwowskie Tow. gosp., nimby dla Galicji wschodniej taki sam inżynjer został postanowiony.[1])

Energiczne tępienie księgosuszu w Prusiech. „Landw. Centralblatt für Deutschland," zeszyt 11., podaje sprawozdanie prezydenta okręgu frankfurckiego (a. d. Oder) o przebiegu księgosuszu w jego terytorjum.

W skutek transportu zarażonego bydła wybuchła zaraza w 5ciu naraz miejscach. Wszędzie ściśle zamknięto wojskiem pojedyncze zabudowania i całkowite wsie. Użyto do tego mocnego oddziału strzelców i sześć niezbyt liczych kompanji piechoty.[2]) Szóstego sierpnia kordon zaciągnięto, a zniesiono go prawie zupełnie już 7. września. Dnia 15. września ściągnięto ostatnich żołnierzy. We wsi Ziecher było przy wybuchu zarazy 740 sztuk bydła. Wieś ciasno pobudowana, a jeszcze przed ostrzeżeniem zaraza przez komunikację się była rozszerzyła. Mimo to w skutek energicznego izolowania dotkniętych miejsc, a natomiastowego wypałkowania całego w nich bydła, uratowano 554 sztuk. Wartość tę oblicza sprawoznanie na 50.000 tal. zachowanych dla bogactwa krajowego. We wsi Vietz na 680 sztuk zabito 8, uratowano 620 sztuk a w nich kapitał 60.000 tal. We wsi Batz było bydła 392 sztuk, zabito w nich 12, uratowano 380 sztuk w wartości 36.000 tal. Słowem uratowano energicznem wystąpieniem przeciw zarazie dla kraju kapitał 150.000 tal. nie licząc tego, że dla kraju większą wartość ma bydło niż pieniądz. Przytem uratowano wielu gospodarzy od upadku jaki sprawia utrata bydła, uwolniono kraj szybko od klęsk jakie pociąga za sobą stagnacja interesów, spowodowana środkami ostrożności przeciw zarazie. Oby władze nasze równie sprężyście w tym względzie postępowały!

---

[1]) Kwestja sztucznej uprawy łąk w sposób właściwy nie Petersena (morg bowiem podług tej metody nawodniony kosztuje przeszło 100 złr.) jest dla Galicji niezmiernej doniosłości i z tego powodu jeszcze w r. 1868 w podaniu swojem komitet Tow. gosp. prosił o subwencję na kształcenie fachowych ludzi w tym zawodzie. Powyższe doniesienie, wyjęte z organu Ministerstwa roln., pozwala nam mieć niepłonną nadzieję, że wkrótce i Galicja wschodnia takiego inżynjera dostanie. (Red.)

[2]) U nas wyprawiają po kilkunastu żołnierzy i kilku żandarmów. Jestto połowiczny środek, który nigdy dostatecznym być nie może. Dla tego to tak szybkie ufłumienie zarazy jak tu opisujemy jest czemś u nas niezwykłem. Czyż nie lepiej od razu więcej wojska użyć? (Red.)

Winobranie tegoroczne w Styrji, jak pisze „Landw. Wochenblatt“, tak było osobliwe, że o niem wspomnieć wypada.

Dnia 17. października spadł śnieg na $1\frac{1}{2}$ stopy, wyrządził ogromne spustoszenia pomiędzy oliścionemi jeszcze drzewami i napełnił gospodarzy obawą o niezebrane winogrona. Śnieg po 3ch dniach zginął, winogrona były zupełnie świeże a winobranie szło dalej. Dnia 28. paździnernika zaczął znów śnieg padać i już 29. doszedł wysokości 2 stóp, a w niektórych winnicach zawianych było go na 4—8 stóp, tak, że winnej macicy ani śladu nie było. Chciano dnia 30. rozpocząć winobranie, lecz okazało się, że odkopywaniem śniegu psuje się grona. Do 4go listopada zginął śnieg po większej części na południowych stokach i można było zbierać grona; te które zupełnie śniegiem były pokryte, zachowały swą świeżość, tylko, że w skutek nasiąknięcia wodą śniegową okazywał moszcz z takowych o 1% mniej zawartości cukru. Zaś grona śniegiem nie pokryte zbrunatniały, lecz nabrały szczególnego aromatu.

Szczepienie księgosuszu. O tym przedmiocie pisze „Gaz. Rol.“ N. 49, co następuje:

Doradzano już niejednokrotnie szczepienie wielu chorób, a między innemi i księgosusza. Otóż w tym przedmiocie pan Aleksander Wolski, zamieszkały obecnie w Wilnie, pisze do „Gazety Polskiej“ co następuje:

Księgosusz jest chorobą, która raz przebyta przez bydło, już go więcej nie napada, tak jak ospa naturalna i t. p. Jest to choroba stepowa; należałoby ją tam, gdzie się rodzi i przechodzi łagodnie, zaszczepiać—potem sztuki bydła, które ją przebyły naznaczać, i takie tylko prowadzić w świat na zbycie. Przy takiem postępowaniu przestałby nam księgosusz zadawać klęski. Szczepieniem księgosuszu można zapobiedz szerzeniu się jego. Wiem to z doświadczenia, na które patrzyłem, gospodarując w majątku niegdyś moim Dworzyszcze, w powiecie lidzkim. Księgosusz grasował w całej okolicy, i niepodobna było ochronić od niego rogacizny w Dworzyszczu—bo go się roznosi odzieniem, obuwiem, słomą, sianem, zaprzęgiem i t. d. bardzo prędko i niewidzialnie, jakby powietrzem przebywał, co także być może. Otóż, gdy się księgosusz pokazał na bydle w Dworzyszczu, wezwano na ratunek weterynarza p. Kontoffta, mieszkającego dziś w miasteczku Szczuczynie. Ten podzielił bydło na oddziały i wszystko wysłał do lasów; tam w zagrodach wyzdychało bydło zarażone, ale oddziały zdrowe ochronione zostały — żadna w nich sztuka nie chorowała. Pan Kontofft zaszczepił księgosusz na kozie, a z niej przeniósł go na ciele, z którego zebraną materję zaszczepił wołom roboczym przypędzonym z lasów, w ogony. Żywił je suchą karmą z otrębami, poił czystą wodą obficie i kazał powoli brać je do pracy, żeby miały ruch. Widziałem guzy od zaszczepionego na ogonach księgosuszu; woły miały silną gorączkę i wiele piły wody. Ale w ciągu 8—12 dni przechorowały, i już się później od bydła chorego nie zarażały. Takim samym sposobem zaszczepiono młodzieży w lesie księgosusz—i ona także szczęśliwie przechorowała. Widząc ten dobry skutek szczepienia księgosuszu, utrzymywali weterynarze inni, że dlatego się udał, iż choroba była już zesłabła. Na to powiedzieć można, że jad był wzięty z bydła, które zapadło na księgosusz w czasie jego największej siły, i wszystko od niego upadło. Ja wnoszę, że kiedy udaje się szczepienie

ospy owcom, to i szczepienie księgosuszu bydłu rogatemu powinno być zbawienne. Wreszcie należy próbować szczepienia księgosuszu, skoro w niem są jakieś i widoki ocalenia obór od niego; lepiej to niż czekać napaści choroby, na którą nie ma ratu.nku

---

Dział urzędowy.

Wyciągi z protokołów

posiedzeń Komitetu c. k. Towarzystwa gospodarskiego galic.

Posiedzenie Komitetu dnia 6. listopada 1869 r.

Przewodniczący: Prezes Towarzystwa.

Obecni członkowie Komitetu: pp. Henryk Strzelecki, Józef Pajączkowski, Eligjusz dr. Białoskórski, Mieczysław Marassé, Edward hr. Dzieduszycki, Feliks dr. Strzelecki, dr. Tomasz Stanecki i Mieczysław Szczepański.

I. Interpeluje p. Miecz. Szczepański, jak stoi sprawa z dyplomem na członka honorowego x. Leona Sapiehy?

Po wyjaśnieniu, iż wygotowanie dyplomu zalega u p. Nigroniego, polecono kancelarji sprawę tę przyspieszyć, a ewentualnie odebrać od p. Nigroniego dyplom i dać komu innemu.

II. Zawiadamia Prezes o ugodzie zawartej z kuratorją Zakładu Ossolińskich co do dalszego najmu lokalności na bióro Towarzystwa. Ugodę zawarto na miesięcy sześć, t. j. do końca maja 1870 r. za czynszem miesięcznym po 40 złr. i z odstąpieniem ubikacji przez woźnego dotąd zajmowanej. Ugodę tę zatwierdzono.

III. Udzielono Dyrekcyji Zakładu Dublańskiego zaliczkę w kwocie 500 złr. za zwrotem ze stypendjów.

IV. Na wniosek p. hr. Dzieduszyckiego uchwalono zawezwać przez dzienniki miłośników sprawy lnianej, aby zjeżdżali do Brodek dla przypatrzenia się wyprawie lnu na sposób belgijski, pod kierunkiem instruktora Towarzystwa p. Watteyne, na nowo sprowadzonej maszynie do łamania; zarazem zwrócić uwagę uprawiaczy lnu na większą skalę, iż pożądanem byłoby, aby wysełali swych ludzi na praktykę do Brodek na miesiące zimowe.

V. Na wniosek tegoż samego referenta uchwalono: Wystosować pismo do Oddziałów w sprawie ściągnięcia i odesłania zaległości od członków, które wynoszą 7000 złr. przeszło.

VI. Referuje p. F. Strzelecki sprawę stypendyjną uczniów 2. i 3letnich; uchwalono:

1. Ucznia r. III. Morgulca zostawić przy dotychczasowem styp. Ignacego Krzeczunowicza na 200 złr., tudzież przy styp. krajowem na 100 złr.

2. Ucznia r. III. Battaglię proponować na styp. Maciąga o rocznych 100 złr.

3. Ucznia r. III. Budzynowskiego proponować na stypend. krajowe o rocznych 200 złr.

4. Ucznia r. III. Duniewicza pozostawić przy styp. na 140 złr. Wal. Krzreczunowicza.

5. Ucznia r. II. Bastgena zostawić przy styp. hr. Lewickiego o rocznych 200 złr. a na krajowe nie proponować.

6. Ucznia r. II. Szybińskiego zostawić przy styp. hr. Stadnickiej na 200 złr., tudzież krajowem na 100 złr.

7. Ucznia r. II. Szalaja proponować na styp. hr. Stadnickiej o rocznych 315 złr.

8. Ucznia r. II. Gawrońskiego pozostawić przy styp. Ign. Krzeczunowicza na 200 złr. tudzież proponować na styp. hr. Stadnickiej o roczn. 105 złr. po uczniu Szalaju.

9. Uczniowi Horodyńskiemu wypłacić styp. Maciąga na 200 złr. toż pozostawić przy styp. dotychczasowych uczniów, Starkla, Osiadacza, Pola i Kołaczkowskiego.

Zaś: 10. Ucznia r. III. Rylskiego, tudzież uczniów r. II. Angermanna i Kossakowskiego pozostawić w zawieszeniu aż do ukończenia kursu I.

W ten sposób pozostały dla uczniów pierwszoletnich następujące stypendja: *a*) dwa stypen. Maciąga na 200 i 150 złr.; *b*) jedno styp. krajowe na 100 złr. (oprócz 3. w zawieszeniu będących), *c*) jedno styp. Waler. Krzeczunowicza na 140 złr., *d*) jedno styp. hr. Krasickiego na 100 złr. Nadto w ciągu dyskusji wykazuje p. Henr. Strzelecki potrzebę zmiany §. 39. regulaminu Dublańskiego, a p. Szczepański zastrzega sobie głos na przyszłość w sprawie stypendjów w ogóle.

VII. Przedkłada p. Marassé sprawozdanie komisji statystycznej w streszczeniu. Sprawozdanie to zawiera: *a*) Skreślenie metody przybliżonego obrachowania, która już jest znaną; *b*) zestawienie rezultatów obrachunku szczegółowego na podstawie tej metody; *c*) cyfry ogólne i wnioski komisji.

Wnioski te odczytuje p. referent. Komisja wnosi: „Ze względu, iż wiele powiatów dat statystycznych nie nadasłało, Komitet uchwali:

1) Iż Komisja statystyczna trwać będzie tak długo, dopóki nie uzna prac swych za dokończone; 2) podział kraju na okręgi typowe ma komisja uzupełnić, sprawdzić i wykończyć; 3) komisja ma sprawdzić cyfry w powiatach przez przybliżenie obliczonych i rezultat przedłożyć Komitetowi; 4) komisja uważa potrzebę utworzenia ogólnego obrazu całej produkcji gospod. we wszystkich kierunkach, jako też ustanowienie s t a ł e j komisji statystycznej (jednej na cały kraj) celem przeprowadzenia powyższego zadania.

Co do wniosków 1., 2., 3. uważa Komitet tę kwestję za przesądzoną, skoro postanowił już dawniej przyjąć referenta rocznego — uchwala zatem: „Wnioski komisji 1., 2. i 3., przyjąć tylko do wiadomości, a komisję upraszać, aby zamierzone prace do skutku doprowadziła, i ich rezultat Komitetowi przedłożyła.

Co do wniosku 4. uchwalono: Wniosek ten przyjąć na teraz tylko do wiadomości, decyzję zaś swoją odroczyć na później.

Następnie odczytuje p. referent wypracowane przez siebie sprawozdanie do Ministerstwa, na podstawie powyższego sprawozdania komisji, zawiadamiając tylko dodatkowo, iż ponieważ Ministerstwo takich wniosków nie żądało, więc tę część

w sprawozdaniu swojem pominął, tudzież, iż do sprawozdania dołączyć się mają 2 tablice, w których wykazane są osobne zbiory z większej a osobno z mniejszej posiadłości.

Odczytane sprawozdanie uchwalono z niejakiemi zmianami, i takowe Ministerstwu przesłać postanowiono.

Następnie uchwalono na wniosek pp. Szczepańskiego i H. Strzeleckiego wyrazić p. Chłędowskiemu ze strony Komitetu uznanie, a pp. delegatom podziękowanie, za wywiązanie się z poruczonych im prac statystycznych.

VIII. Zawiadamia p. Szczepański o treści nadesłanych 2. reskryptów ministerjalnych. W pierwszym z nich odmawia p. minister subwencję na owczarnię Dublańską, przyrzeka zaś 500 złr. na uprawę łąk tamtejszych według systemu Petersena; w drugim obiecuje p. minister 1000 złr. na urządzenie w kraju wzorowych gnojarń, i zbiorników na gnojówkę, żądając także przedłożenia planu.

Oba te pisma przydzielono p. Jabłonowskiemu jako referentowi spraw roln.

Po załatwieniu jeszcze kilku spraw mniejszej wagi — posiedzenie zamknięto.

Henryk Strzelecki
zastępca Prezesa Tow.

Posiedzenie Komitetu dnia 20. listopada 1869.

Przewodniczący: Zastępca Prezesa p. Henryk Strzelecki.

Obecni członkowie Komitetu: pp. Seweryn Smarzewski, Józef Pajączkowski, Eligjusz dr. Białoskórski, Antoni Jabłonowski, Mieczysław Marassé, Cezary Haller, Edward hr. Dzieduszycki, Mieczysław Szczepański.

I. Na interpelację p. Szczepańskiego, dlaczego dotąd Komitetowi sprawozdanie z międzynarodowego konkursu żniwiarek w Altenburgu przedłożonem nie zostało, wyjaśnia Dyrektor Zakładu Dublańskiego, iż takowe przez profesorów Rylskiego i Wędrychowskiego ułożone już zostało i Komitetowi na żądanie przedłożonem będzie.

II. Referuje p. Jabłonowski w zastępstwie dr. Feliksa Strzeleckiego, podanie p. Michalskiego w przedmiocie żniwiarki jego pomysłu, na wystawie Kijowskiej premjowanej; — uchwalono do zbadania tej sprawy wysadzić komisję złożoną z pp. Feliksa dr. Strzeleckiego, Antoniego Jabłonowskiego, prof. Żmurki i Rylskiego.

III. Na wniosek tego samego referenta, by dla przyspieszenia robót około budować się mających pomieszkań dla profesorów w Dublanach, zamianować komisję budowlaną z 3 członków; — uchwalono rzecz całą poruczyć p. Jabłonowskiemu łącznie z Dyrektorem, a mianowicie umocować tychże do wszystkich przedwstępnych kroków; do dalszych zaś za poprzedniem przedłożeniem planu i kosztorysu, — nadto winni będą Komitetowi o postępie robót perjodycznie zdawać sprawę.

IV. Referuje p. Jabłonowski pismo Ministerstwa roln. w przedmiocie subwencji na owczarstwo i na uprawę łąk systemem Petersena — uchwalono:

1. Wezwać Oddziały, aby dały swoje zdania co do sprowadzenia baranów rasy Southdowne i Leicester do krzyżowania z owcami prostemi. Barany te mia-

łyby być licitando pomiędzy gospodarzy sprzedawane w myśl reskryptu ministerjalnego, a subwencja pokrywałaby tylko możliwy niedobór. Termin odpowiedzi do 15. grudnia.

2. Wezwać Stowarzyszenie owczarzy, aby podało dezyderja swoje co do subwencjonowania owczarstwa w ogóle, a w szczególności co do wykształcenia zdolnych owczarzy wraz z dokładnym planem i obliczeniem kosztów. Termin jak wyżej.

3. Polecić Dyrekcyi Dublańskiej wypracowanie najdalej do końca grudnia b. r. planów i kosztorysu nawodniania części łąk Dublańskich podług systemu Petersena.

4. Przesłać sprawozdanie Ministerstwu rolnictwa po ostatecznem przeprowadzeniu tej sprawy.

V. Ten sam referent wnosi pismo Ministerstwa w przedmiocie subwencji 1000 złr. na zaprowadzenie wzorowych gnojarń i zbiorników na gnojówkę; uchwalono zgodnie z wnioskiem: 1) Przetłumaczyć ze stosownemi zmianami udzielony z Ministerstwa cyrkularz Towarzystwa Salzburskiego co do zakładania takich gnojarń i zbiorników i odlitografować wraz z tablicą. 2) Rozpisać konkurs na subwencję, wyznaczając 10 premjów po 100 złr. Punkta z niektóremi zmianami te same, co w ogłoszeniu Towarzystwa Salzburskiego. 3) Rozpowszechnić tak cyrkularz objaśniający, jak i konkurs za pośrednictwem Oddziałów, wyznaczając termin do końca lipca 1870. 4) Zdać sprawę Ministerstwu.

VI. Wnosi p. Pajączkowski sprawozdanie komisji strefy Podolskiej w przedmiocie premjowania bydła. Uchwalono pozostałą z premjowania bydła w Horodence kwotę 735 złr. rozdzielić na 3 miejsca premjowe, jako to: Tarnopol, Czortków i Brzeżany, premjowanie zaś odłożyć do wiosny 1870 r. Toż samo uchwalono względem nie przyszłego do skutku premjowania bydła w Kamionce Strumiłowej.

VII. Wzięto do wiadomości: *a*) zamierzone urządzenie wystawy rolniczej w Ułaszkowcach; *b*) dokonane wybory do Rady Oddziałowej Samborsko-Staromiejsko-Turczańskiej; *c*) pismo Ministerstwa przeznaczające 7200 złr. na cele podniesienia chowu bydła.

VIII. Uchwalono dać zaliczkę 600 złr. Dyrekcji Dublańskiej na kupno krów rasowych i buhaja, za zwrotem do końca grudnia b. r. z tem zastrzeżeniem, aby kwota na zakupno nowego bydła nie wynosiła kwoty z redukcji bydła uzyskanej.

IX. Referuje p. Białoskórski sprawę dalszego wydawnictwa „Rolnika“ — uchwalono: 1. ułożyć się z p. Jabłonowskim o dalsze wydawnictwo do końca czerwca 1870 r. pod temi samemi warunkami jak dziś, z tem atoli zastrzeżeniem, iż gdyby Rada Ogólna postanowiła nie wydawać dalej „Rolnika“, ma on bez żadnej do Towarzystwa pretensji odstąpić od wydawnictwa po upływie 1go kwartału. 2. Upoważniono p. dr. Białoskórskiego, by z p. Jabłonowskim spisał odnośną umowę.

X. Na zawiadomienie o ukonstytuowaniu się Przemyskiej komisji wystawowej na r. 1870 — uchwalono: przesłać stosowne ogłoszenie do dzienników, do Rad Oddziałowych, do Izb handlowych, Towarzystw rolniczych i do c. k. Władz rządowych; komisji zaś przesłać wszystkie odnośne akta, wykazy, pieniądze i stampilię.

Henryk Strzelecki,
Zastępca Prezesa.

Posiedzenie komitetu dnia 4. grudnia 1869.

Przewodniczący: Henryk Strzelecki.

Obecni członkowie komitetu: Józef Pajączkowski, Antoni Jabłonowski, Edward hr. Dzieduszycki, Felix Dr. Strzelecki i Mieczysław Szczepański.

Uchwalono:

I. Na wniosek p. F. Dr. Strzeleckiego zakupić dla fabryki w Dublanach studnię kafarową, systemu Schulhoffa.

II. Na wniosek p. Edw. hr. Dzieduszyckiego wezwać oddziały gosp. uprawie lnu sprzyjające do utworzenia sekcyj lnianych, którychby zadaniem było podniesienie uprawy lnu; przy dyskusyi wniosek ten rozszerzony został w tym kierunku, iżby zarazem w ogóle zawezwać Oddziały do tworzenia sekcyj fachowych, zasilając takowe osobami nawet poza Towarzystwem stojącemi. Nadto uchwalono: utworzyć także sekcję w głównem Towarzystwie z osobną wewnętrzną organizacją i w tym celu przedłożyć Radzie Ogólnej wniosek komitetu.

III. Na wniosek tegoż referenta uchwalono:

a) obrócić dotychczasowy wydatek na pomocnika i tłumacza przy instruktorze, w budżecie subwencyi lnianej w kwocie 480 złr. preliminowany, na stypendya miesięczne po 20 złr., dla praktykantów przy instruktorze Towarzystwa, i w tym celu rozpisać odpowiedni konkurs.

b) sprowadzić 19 beczek siemienia lnianego dla Towarzystwa z pieniędzy subwencyjnych, zaś 31 beczek dla stron, które zamówienia w komitecie porobiły i już pieniądze nadesłały lub nadesłać przyrzekły.*)

c) zamówić w Opawie $1/2$ cetnara lnu holenderskiego i takowy użyć w części w Dublanach, częścią zaś w okolicy warunkami swemi do holenderskiej zbliżonej.

IV. Zatwierdzono przedłożoną przez p. hr. Dzieduszyckiego ugodę nową z p. Watteyne zawartą, skutkiem której tenże za miesiące styczeń i luty o połowę mniejszą zadawalnia się płacą, czem 100 złr. dla funduszu subw. zaoszczędzonych zostało.

V. Na relację Oddziału gosp. Rudki-Gródek uchwalono wysłać instruktora lnu do Gródka, jakoteż narzędzia ręczne i maszynę do międlenia.

VI. Referuje p. hr. Dzieduszycki:

a) rachunek funduszu lnianego za rok 1868 i 1869;

b) budżet przyszły na rok 1870;

c) sprawozdanie z dotychczasowych czynności.

Po wyczerpanej dyskusji nad tym przedmiotem uchwalono:

1. Z pozostałego funduszu lnianego w kwocie 700 złr. wyasygnować 100 złr. na zakupno siemienia lnianego dla Dublan, a resztę 600 złr. przenieść na rok przyszły i pozostawić w banku hipotecznym.

2. Udzielić referentowi absolutorjum z użycia funduszu lnianego za lata 1868 i 1869.

---

*) W skutek zamówień późniejszych postanowiono sprowadzić jeszcze 7 beczek — ogółem beczek 57.

3. Przedłożony przez referenta budżet na r. 1870 w sumie ogólnej 4000 złr. przyjąć w całości (oprócz wykazanej powyżej pozostałości 600 złr.) i przesłać Ministerstwu do zupełnego uwzględnienia z załączeniem rachunków za lata ubiegłe motywując potrzeb cyframi wprawdzie, ale tylko ogółowo.

4. Prosić prezesa, aby raczył swoim wpływem osobistym u ministra wyjednać całkowitą subwencję w powyższej wysokości.

5. Rachunek z użycia funduszu lnianego (z opuszczeniem procentów) wraz z budżeten i sprawozdaniem ogłosić w „Rolniku" i „Gazecie Narodowej."

6. Przesłać jak najrychlej wyczerpujące sprawozdanie Ministerstwu.

Uchwaliwszy jeszcze kilka przedmiotów wewnętrznej administracji dotyczących, posiedzenie zamknięto.

Henryk Strzelecki,
zastępca Prezesa Towarz.

Z powołaniem się na tutejszy okólnik z dnia 9. października b. r. L. 905 zawiadamia się szanowną Radę Oddziału, iż

Pierwsze Walne Zgromadzenie Rady ogólnej c. k. Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego

odbędzie się w myśl §. 27. nowego statutu dnia 7go i następnych lutego 1870 r. we Lwowie.

Według postanowień §. 24. tegoż statutu składa się Rada ogólna Towarzystwa z Delegatów, wysłanych przez Oddziały na to Zgromadzenie.

Wzywa się przeto uprzejmie Szanowne Oddziały do wyboru delegatów, a to w myśl następujących postanowień §. 17.:

„Na 30 członków przypada jeden delegat."

„Oddział liczący mniej niż 30 członków wysełа jednege delegata."

„Jeżeli liczba członków przewyższa liczbę 30, lub liczbę podzielną przez 30, natenczas tylko za przewyżkę wynoszącą przynajmniej 15 członków Oddział wysełа jeszcze jednego delegata."

Zgromadzeniu temu przedłożone będą następujące sprawy:

1. Sprawozdanie Komitetu z jego czynności.
2. Sprawozdanie Dyrekcji Dublańskiej.
3. Bilans przychodu i rozchodu Zarządu centralnego z roku ubiegłego.
4. Budżet Zarządu centralnego na rok przyszły.
5. Wybór nowego Prezesa, Wiceprezesa i 12 członków Komitetu. Komitet bowiem, który pod odmiennemi warunkami zaszczycony został zaufaniem współobywateli, widzi się spowodowanym złożyć mandat przed określonym ustawami terminem, aby tym sposobem umożliwić Towarzystwu, a względnie Szanownym Oddziałom złożenie Przewodnictwa i Komitetu w sposób nowym wymaganiom odpowiedni. Nareszcie (w miarę możności)
6. Regulamin czynności Rady.
7. Regulamin dla Komitetu.

Gdy jednak §§. 24. i 26. dozwalają obecności wszystkich członków Towarzystwa na Zgromadzeniu Rady ogólnej, w części z głosem doradczym w części zaś z głosem stanowczym, przeto raczy Szan. Rada zaprosić wszystkich chętnych członków do przybycia na toż Zgromadzenie, ile że prócz

wymienionych powyżej spraw będą prawdopodobnie i inne wniesione dla kraju Towarzystwa nader ważne, o których (jako nieobjętych specyfikacją §. 26.) przysłużać będzie wszystkim członkom głos stanowczy.

Miejsce zebrania, jako też program szczegółowy, ogłoszone będą poźniej.

Z Rady Komitetu c. k. Towarzystwa gosp. galic.

Lwów, dnia 18. grudnia 1869.

Zastępca Prezesa:
Henryk Strzelecki.

Sekretarz:
J. Grelinger-Greliński.

Ogłoszenie.

Komitet c. k. Towarzystwa gospod. galic. potrzebuje zakupić z funduszów przez ministerstwo rolnictwa, na podniesienie chowu bydła udzielonych, znaczną ilość buhajów rasy poprawnej; wzywa przeto niniejszem wszystkich pp. hodowców bydła, którzy buhaje jedno lub dwuletnie rasy poprawnej posiadają, i takowe sprzedać sobie życzą, ażeby o tem komitet Towarzystwa gospod. galic. najdalej do końca stycznia 1870 zawiadomić zechcieli — z wymienieniem ilości sztuk, tudzież rasy, ceny i wieku każdej sztuki.

Z Komitetu c. k. Towarzystwa gosp. galic.

Lwów dnia 22. grudnia 1869.

Zastępca Prezesa:
Henryk Strzelecki,
Sekretarz:
J. Grelinger-Greliński.

Sprostowanie.

W udzielonym Szan. Redakcyi protokole Komitetu Tow. gosp. galic. z dnia 6. listopada b. r. wcisnęła się pomyłka: iż imiona uczniów Starkla i Osiadacza podciągnięto pod uchwałę 9tą, gdy przeciwnie imiona ich zaciągnąć należy do uchwały 10tej t. j. do liczby tych stypendystów, których stypendja pozostawić się mają w zawieszeniu aż do ukończenia kursu Igo — co się niniejszem prostuje.

Z Komitetu c. k. Tow. gosp. galic.

Lwów, dnia 17. grudnia 1869.

Zastępca Prezesa:
Henryk Strzelecki.
Sekretarz:
J. Grelinger-Greliński.

XX. lista
funduszu stypendyjnego imienia J. E. hr. Kazimierza Krasickiego.

Po dzień 15. września b. r. było w listach banku hypotecznego . . . . 2000 złr. — kr.

Po dzień 15. września b. r. było w książeczce lwowskiej

kasy oszczędności do l. 25047 . . . . 89 złr. 84 kr
Dnia 15. września przysłał p. Tytus Rafałowski . . . . . 3 „ — „

Z 1. grudnia b. r. było zatem w listach banku hypotecznego . . . . 2000 „ — „
W gotówce . . . . 92 „ 84 „

Ogłoszenie,

Egzamina w szkole gospodarstwa wiejskiego w Dublanach z Igo półrocza szkolnego 18$^{69}/_{70}$ odbędzie się w dniach od 15go do 26go stycznia 1870 w następującym porządku:

15. stycznia w I. roku: Matematyka i Fizyka.
15. „ „ II. „ Ekonomia.
15. „ „ III „ Chemia i Leśnictwo.
17. „ „ I. „ Anatomja.
17. „ „ II. „ Chów źwierząt i Rachunkowość.
17. „ „ III. „ Ekonomja i Drenowanie.
19. „ „ I. „ Botanika.
19. „ „ II. „ Mechanika i Miernictwo.
19. „ „ III. „ Chów źwierząt i Weterynarja.
21. „ „ I. „ Chemja.
21. „ „ II. „ Rolnictwo.
21. „ „ III. „ Technologja.
24. „ „ I. „ Zoologja.
24. „ „ II. „ Fizjologia roślin.
24. „ „ III. „ Rolnictwo i Rachunkowośc.
26. „ „ I, „ Rolnictwo.
26. „ „ II. „ Chemia.
26. „ „ III. „ Budownictwo.

Egzamina te odbywać się będą w godzinach rannych (od 8mej począwszy) w dniach wyżej wyznaczonych, z każdym uczniem z osobna z każdego przedmiotu.

Wstęp jest wolny. Rodziców, krewnych i opiekunów zaprasza się niniejszem uprzejmie.

Z Rady Komitetu c. k. Towarzystwa gospodarskiego galic.

Lwów dnia 17. grudnia 1869.

Zastępca Prezesa: *Henryk Strzelecki.*

Sekretarz: *J. Grelinger-Greliński.*

Ogłoszenie.

W dniu 16. stycznia 1870 o godzinie 10tej zrana odbędzie się w Żurawnie, w sali Kryza, walne zgromadzenie członków Oddziału Żurawieńskiego c. k. Towarzystwa gospodarskiego galicyjskiego.

Członkowie Rady Oddziałowej raczą przybyć 15. stycznia wieczorem, albowiem przed walnem posiedzeniem odbędzie się posiedzenie Rady.